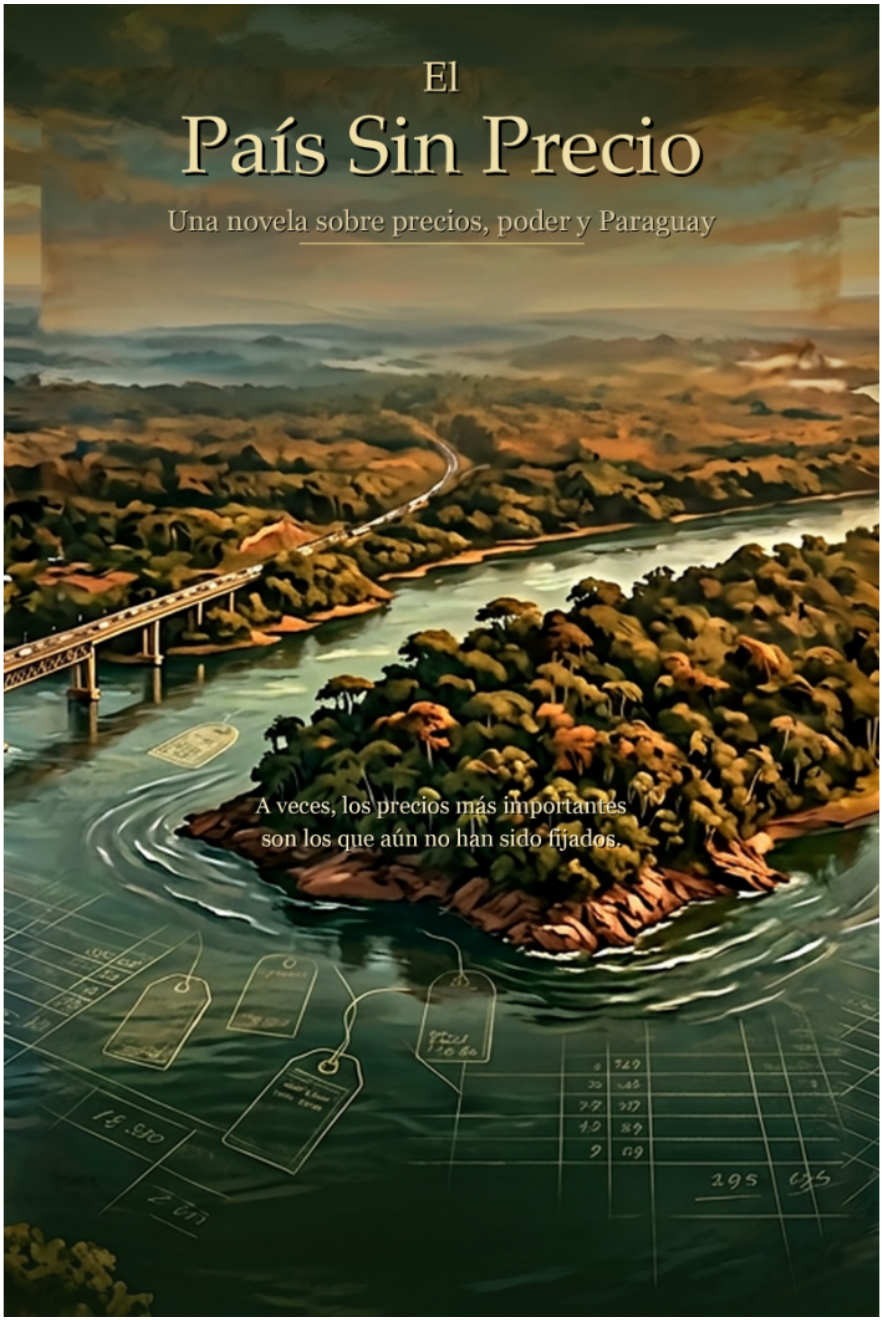
El
País Sin Precio
Una novela sobre precios, poder y Paraguay
A veces, los precios más importantes
son los que aún no han sido fijados.

El País Sin Precio

Una novela sobre precios, poder y Paraguay

Ana Villarreal (narradora)

2026

Chicago Research Group

El País Sin Precio

El País Sin Precio
Capítulo 1 La paradoja de la dotación
Capítulo 2 El precio ausente
Capítulo 3 La marcha hacia el Este
Capítulo 4 La invitación del viceministro
Capítulo 5 El primer candado
Capítulo 6 Las dos sombras de un kilovatio-hora
Capítulo 7 Yacyretá: el experimento de control
Capítulo 8 El secreto de diez mil hectáreas
Capítulo 9 El libro de cuentas de Beto
Capítulo 10 El Puente de la Amistad
Capítulo 11 El precio del agua
Capítulo 12 Ciudad sitiada
Capítulo 13 La última carta
Capítulo 14 El carbono no está en la chimenea
Capítulo 15 El senador Coronel
Capítulo 16 El imperio de Isabel
Capítulo 17 El precio de referencia
Capítulo 18 Las siete llaves
Capítulo 19 El terremoto
Capítulo 20 La audiencia en el Congreso
Capítulo 21 Las grietas del equilibrio
Capítulo 22 Dos tipos de tiempo
Epílogo Las cosas sin precio
Referencias y fuentes de datos

Title Page
Cover
Table of Contents

El País Sin Precio

Una novela sobre precios, poder y Paraguay

A veces, los precios más importantes son los que aún no han sido fijados.

Chicago Research Group · 2026

Capítulo 1 La paradoja de la dotación

Cuando el avión comenzó a descender, Ana Villarreal apoyó la frente contra la ventanilla.

A la izquierda del fuselaje estaba el sol poniente. Color bronce oscuro. No ese dorado rojizo de las fotografías artificiales, sino el color verdadero antes de caer, el que lleva cansancio y un poco de gris. El río Paraguay se extendía al oeste de la ciudad, tan ancho como un estrecho, y al otro lado estaba el Chaco. Arbustos bajos, un árbol espinoso llamado palo borracho, parado en fila dispersa sobre los bancos de arena de la época seca. Sin fin visible.

Ana miraba esa extensión marrón verdosa pensando en algo: hacía siete años que no veía su país desde este ángulo.

El último invierno en Chicago lo había pasado en un viejo apartamento junto al Grant Park, con el lago Michigan afuera, helado, gris blanquecino, con alguna gaviota perdida que pasaba de vez en cuando. Su tutor tenía una frase pegada en la puerta de su oficina: *Scarcity is the beginning of economics.* Ana la veía cada vez que entraba, y en su cabeza añadía una réplica que nunca dijo en voz alta: *Pero en Paraguay, la sensación de escasez es en sí misma una ilusión; el verdadero problema es por qué lo que no debería ser escaso se vuelve escaso.*

En el momento en que las ruedas tocaron tierra, sintió ese extraño regreso al hogar: no era calidez, era una confirmación. Sí, aquí sigue estando.

El Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi no es grande. Solo hay una salida, solo dos carruseles de equipaje. La maleta de Ana dio tres vueltas antes de aparecer: una vieja carcasa dura negra, con un rasguño en la esquina que le hicieron en la aerolínea cuando fue a una conferencia en Ciudad de México en segundo año de universidad. Nunca la había cambiado, porque las maletas con marcas son fáciles de reconocer en el carrusel.

En la zona de espera de taxis había una fila de pequeños autos amarillos. Los choferes fumaban apoyados en los autos y gritaban al ver llegar pasajeros.

Ana eligió uno al azar. El chofer era un mestizo de unos cincuenta años, cara muy curtida por el sol, callos en los dedos, y habló con ese ritmo característico de los taxistas viejos de Asunción:

“¿Cuánto tiempo sin volver?”

“Siete años.”

“Siete años.” Saboreó ese número. “Entonces cuando te fuiste el dólar andaba en tres mil y pico. Ahora en siete mil y pico.”

“Subió el doble.”

“Subió el doble, pero la plata no alcanza.” Movió la mano como ahuyentando una mosca. “La carne subió. La mandioca subió. Solo la electricidad —esa sí está barata. No sé por qué la luz es barata, pero está barata.”

Ana respondió en guaraní: “*Mba’épa rejapo?*” —¿A qué se dedica usted?

El chofer se volvió a mirarla. Probablemente no esperaba que una mujer salida de un vuelo internacional, con una maleta rasguñada, le hablara en guaraní.

“¿Dónde aprendiste?”

“Desde chica. Mi abuela era del este.”

“Ah.” Volvió a mirar al frente, con el tono un poco más relajado. “Pensé que eras extranjera. No tenés pinta de local.”

Ana no explicó nada. Su apariencia era así desde siempre: piel un poco más clara que la del mestizo típico, español sin acento, y una vez en la universidad le preguntaron si era argentina. No lo era. Era asuncena, su abuela era una campesina guaraní de Alto Paraná que ya se había mudado a la ciudad antes de que ella naciera.

“¿En qué estudiaste?” continuó el chofer.

“Economía.”

“Uh.” Soltó una exclamación cargada de significado. Luego guardó silencio unos segundos y preguntó: “Entonces dime, acá tenemos de todo —electricidad, tierra, soja— ¿por qué no tenemos plata?”

Ana no respondió.

No porque no supiera. Sino porque la respuesta era demasiado larga, demasiado larga para explicarla en los veinte minutos del aeropuerto al centro de Asunción. Y tampoco estaba segura de que, al terminar, el chofer fuera a sentirse mejor.

Conocía el contorno de esa pregunta.

Era el punto de partida de su tesis doctoral, el acertijo que había analizado en sus cinco años en Chicago, y también la razón por la que decidió volver: no porque fuera optimista sobre la respuesta, sino porque no podía seguir soportando, desde el otro lado del planeta, que esa pregunta siguiera ahí suspendida sin que nadie la calculara en serio.

Paraguay. Superficie de 406.752 kilómetros cuadrados, aproximadamente dos veces Alemania. Población de 7,6 millones, joven —la edad media no llega a treinta años. Su dotación, tomada elemento por elemento, bastaría para sustentar las ambiciones económicas de un país de ingresos medios:

Itaipú. La bestia de concreto sobre el río Paraná: capacidad instalada de 14.000 megavatios, 20 unidades, cada una de 700 MW. Genera entre 70 y 80 teravatios-hora por año, equivalente a más del setenta por ciento de la demanda eléctrica total de Paraguay, con un gran excedente. Es una de las mayores represas hidroeléctricas del mundo, propiedad conjunta de Paraguay y Brasil según tratado.

Soja. Paraguay es el sexto mayor productor de soja del mundo, cuarto mayor exportador. Cerca de tres millones de hectáreas sembradas, sin límite visible. Alto Paraná, Itapúa, Caaguazú: en época de cosecha el horizonte de esas provincias es verde, un verde sin costuras, y las máquinas avanzan dentro como insectos sobre una hoja.

El Acuífero Guaraní. El mayor reservorio de agua dulce subterránea de América del Sur, que se extiende bajo Paraguay, Brasil, Argentina y Uruguay, con un volumen almacenado de aproximadamente 37.000 kilómetros cúbicos. El territorio paraguayo cae exactamente sobre la zona de recarga más pura.

Posición geográfica. Corazón del Mercosur. A 350 kilómetros hacia el este está Brasil; a 300 kilómetros al sur, Argentina. Limita con las dos mayores economías de América del Sur, aunque es un país sin salida al mar —una restricción, pero también una potencial posición de tránsito.

Sumando estas dotaciones, el libro de texto de economía debería arrojar una expectativa razonable: PIB per cápita de quince a veinte mil dólares, tasa de

pobreza menor al diez por ciento, finanzas públicas sólidas, inversión social estable.

Los números reales son: PIB per cápita de aproximadamente 6.520 dólares, tasa de pobreza de alrededor del 20%, recaudación tributaria equivalente solo al 11,4% del PIB (el promedio latinoamericano es 21,5%), cerca de un tercio de los niños con algún grado de desnutrición.

La brecha no está en el subsuelo. Está en la superficie. No está en los recursos. Está en los precios.

El taxi entró al centro. Las farolas ya estaban encendidas. Las calles del casco histórico de Asunción son angostas, con muchas vías de sentido único, y el asfalto en algunos tramos ha sido reparado y reparado y reparado, parche sobre parche. En las veredas los puestos callejeros estaban cerrando: fruta, chipá, fundas de teléfono. Una anciana empujaba un chango con dos bolsas de arroz y un pack de agua mineral, despacio, con firmeza.

El chofer subió un poco el volumen de la radio. Era una guarania. Ana reconoció la melodía: su abuela Celeste la cantaba, en la cocina, cuando picaba mandioca.

Pensó: la pregunta en realidad no es difícil, solo que la respuesta no es fácil de aceptar.

La parte difícil no está en encontrar la respuesta. Está en que quienes conocen la respuesta rara vez tienen el poder para cambiarla. Y quienes tienen el poder rara vez quieren que la respuesta sea encontrada.

Por eso su tutor el profesor Pereira escribió durante treinta años, llenó un manuscrito entero, y nunca lo publicó.

Por eso ella volvió de Chicago.

Notas de Ana: Día uno. Verificación de dotaciones.

Energía hidroeléctrica: Itaipú generó aproximadamente 73 TWh en 2022 (año pico); Paraguay recibe alrededor de 9 TWh; el resto se vende a Brasil. Al precio spot del mercado brasileño (40-120 USD/MWh), el valor de la energía transferida asciende a entre 2.000 y 5.000 millones de dólares por año. Lo que Paraguay recibe efectivamente: aproximadamente al precio de costo, menos de 400 millones. La diferencia es renta del recurso —y fluye hacia Brasil.

Tierra: aproximadamente 7,8 a 8 millones de hectáreas de tierras públicas fueron distribuidas ilegalmente durante la era Stroessner. El coeficiente de Gini de la tierra es 0,93, entre los más altos del mundo. El impuesto inmobiliario se cobra sobre el valor catastral, que equivale a aproximadamente el 2,2% del valor de mercado. Diez mil hectáreas de tierra ociosa pagan menos de 700 dólares al año.

La pregunta no es "qué tiene Paraguay", sino "a qué precio vende Paraguay lo suyo". Detrás de cada precio inferior al costo de oportunidad hay alguien que se beneficia. Esto es la captura regulatoria de Stigler, no industria por industria, sino la captura de toda la capacidad de fijación de precios del país.

Lo siguiente: encontrar cada distorsión de precio, calcular la brecha, identificar al beneficiario. Esto no es investigación económica; es una auditoría.

El taxi se detuvo frente a un edificio de tres pisos en la Avenida Castellanos. Ana había alquilado un departamento por mes, cerca del Ministerio de Hacienda, conveniente para los meses de trabajo que venían.

Pagó el taxi, dejó propina. El chofer tomó el dinero y asintió.

Luego dijo algo, no como pregunta sino como afirmación: "El problema de acá es que los que mandan saben, pero tampoco quieren que vos lo descubras de verdad."

Ana entró al edificio con su maleta, sin darse vuelta.

Sabía que tenía razón. Pero también sabía que a veces lo único que podés hacer es dejar las cuentas claras —y dejar que los números hablen solos.

Capítulo 2 El precio ausente

El profesor Pereira vivía en el barrio histórico de Asunción, en la calle Salamanca, dentro de un edificio de estilo colonial construido en la década de 1920. Paredes rosadas, persianas azules, y en el patio un lapacho cuyas flores violáceas en agosto alfombraban las piedras grises del suelo con una suavidad extraña bajo los pies.

Ana llegó a las nueve de la mañana. La puerta estaba abierta. Llamó al marco de hierro y escuchó desde adentro un “pase”.

La sala había sido convertida en biblioteca. Cuatro paredes de estanterías con libros dispuestos sin orden: algunos de costado, otros marcados con señaladores, otros atados con elásticos. En el centro, una mesa larga cuya superficie de madera era invisible bajo capas de borradores, revistas académicas, informes de tapa azul y docenas de carpetas plásticas. La luz que entraba por la ventana revelaba el polvo suspendido en el aire, quieto como si el tiempo se hubiera detenido.

Junto a la mesa, un anciano de figura delgada estaba de pie, sosteniendo entre los dedos un fragmento de piedra gris.

—Llegaste. —El profesor no se volvió, seguía observando lo que tenía en la mano.— Sabía que habías vuelto. Caballero me llamó.

Entonces se dio vuelta. La última vez que Ana lo había visto fue seis años atrás, cuando aún tenía el pelo entrecano. Ahora era completamente blanco. Pero los ojos detrás de los lentes seguían igual: grises, lúcidos, con esa paciencia particular de quien lleva décadas esperando algo.

—Este pedazo de concreto, ¿sabes cuánto vale? —Le extendió la piedra a Ana.

Ana la recibió. Era un fragmento del tamaño de una palma, con poros en la superficie, color gris blanquecino, bordes irregulares, como si lo hubieran desprendido de algo mucho más grande.

—Como souvenir, prácticamente nada. —El profesor volvió a su silla.—

Como parte de una represa que genera unos 73 teravatios-hora de electricidad al año, a los precios actuales del mercado brasileño, vale más de tres mil millones de dólares. Lo recogí en 1984, durante la ceremonia de inauguración. En ese momento no había pensado tanto. Después pensé demasiado.

Señaló una pila de manuscritos amarillentos sobre la mesa.— Tu tarea está ahí.

Ana se llevó esos manuscritos al apartamento y tardó tres días en leerlos.

El texto llevaba por título *El precio ausente*, con el subtítulo "Trece análisis sobre la estructura de precios de Paraguay". Escrito a máquina, el papel amarillento, algunas páginas con los bordes deshilachados. La letra del profesor llenaba los márgenes en blanco, a veces tachando párrafos enteros para reescribirlos, otras veces solo una flecha, un signo de interrogación o una serie de números.

Trece ensayos, cada uno apuntando a una distorsión de precios:

El primero era la electricidad. Itaipú vendía energía al costo contable, no al costo de oportunidad; la diferencia constituía la renta del recurso, transferida íntegramente al comprador. Brasil pagaba en promedio unos $23/MWh, cuando el precio de mercado brasileño oscilaba entre $40 y $120. El segundo era la tierra. El impuesto territorial se calculaba sobre valores de avalúo político, equivalentes a aproximadamente el 2,2% del precio de mercado. El tercero era el agua. Exportar soja equivalía a exportar agua subterránea sin costo: cada tonelada de soja exportada evaporaba unos 1.000 litros de agua que carecían por completo de precio sombra. El cuarto era el corredor fluvial. Las tarifas de navegación en el sistema Paraná-Plata que Paraguay pagaba a concesionarias argentinas representaban entre el 15% y el 25% del precio FOB, mientras que para un país costero el equivalente era del 3% al 8%. Los siguientes ensayos abordaban el contrabando, la diplomacia, el trabajo, el transporte, el régimen de propiedad de la tierra, hasta llegar al decimotercero, una síntesis de la estructura en su conjunto.

El tono del manuscrito no era apasionado ni pesimista. Era analítico, con esa serenidad que solo alguien sumergido en un problema durante décadas puede alcanzar. El profesor no lanzaba proclamas, hacía cuentas. Al final de cada ensayo había una tabla con las brechas estimables, la identidad de los beneficiarios y el nombre del arreglo institucional vigente.

El cuarto día por la mañana, Ana volvió a la calle Salamanca, se quedó de pie en el estudio del profesor durante unos minutos y luego dijo una sola cosa:

—Esto no son trece problemas. Es uno solo.

El profesor dejó la taza de café sobre la mesa y la miró despacio.— He esperado esa frase treinta años.

—¿Leíste el artículo de Steven Cheung sobre los vendedores de naranjas? —preguntó el profesor de repente.

—Sí.

—El precio de una naranja puede revelar la eficiencia de toda la cadena de suministro. —El profesor se levantó y caminó hacia la estantería; no buscó ningún libro, solo se quedó parado allí, como si hablara con los lomos.— El problema de Paraguay es que este país tiene las mejores naranjas del mundo, pero nadie las ha puesto alguna vez en el mercado con un precio. La electricidad no tiene precio de mercado, tiene precio de tratado. La tierra no tiene precio de mercado, tiene precio político. El agua no tiene precio de mercado: directamente no existe en el sistema de precios. El acceso al mar no tiene precio de mercado, tiene una tarifa monopólica heredada de la historia. Cada activo fundamental del país tiene su poder de fijación de precios fuera de las manos del vendedor.

Se volvió.— ¿Sabes cómo se llama eso, en los términos de Chicago?

—Captura regulatoria.

—Exacto. Stigler decía que la regulación jamás es enemiga del regulado; al contrario, es su herramienta. Paraguay no fue capturado por una industria en particular: le capturaron el poder de fijación de precios de todo el país. A través de tratados, costumbres históricas, alianzas políticas, detrás de cada distorsión de precio hay un beneficiario organizado.

El profesor volvió a la silla, tomó un sorbo de café y frunció el ceño, probablemente porque estaba frío.— Cuando era joven creía que la corrupción era un problema moral. Después de treinta años de investigación entendí que es, ante todo, un problema de precios. La corrupción es estable porque tiene un equilibrio que se sostiene a sí mismo: los beneficiarios tienen incentivos para mantener el statu quo, y los perjudicados están tan dispersos que nadie puede organizarlos para oponerse. Eso no es accidental. Es estructura.

—Por eso nunca publicaste.

—¿Publicar para quién? —Su tono era calmo, sin amargura.— Los

legisladores no leen papers de economía. Los medios solo se interesan en el próximo escándalo. La academia… —hizo un gesto con la mano— se ocupa de otras cosas.

Tomó un lápiz de la mesa, escribió unas palabras en una hoja en blanco y la deslizó hacia Ana:

¿Quién pagó qué precio? ¿Quién debería haber pagado qué precio? ¿A quién fue a parar la diferencia?

—Estas tres preguntas —dijo—, son el contenido completo de todo lo que vas a hacer de ahora en adelante. No necesitás nuevas teorías. No necesitás nuevos conceptos. Solo necesitás apuntar con honestidad estas tres preguntas a cada distorsión de precio que existe en Paraguay y escribir las respuestas con claridad.

Ana escuchaba, y pensó en la formación que Chicago le había dado.

La escuela de su tutor sostenía un credo tácito: no se explican preferencias. Qué desea la gente, cuáles son sus motivaciones, cómo es su calidad moral — nada de eso es observable para el economista. Atribuir un cambio de comportamiento a que "las preferencias cambiaron" equivale a renunciar a la explicación. Lo verdaderamente observable son las restricciones: precios, ingresos, derechos de propiedad, legislación. Cuando el comportamiento cambia, hay que buscar qué restricción se movió.

Esto significaba que, frente a la pobreza de Paraguay, no se podía decir "a esta gente le falta espíritu emprendedor" o "la cultura latinoamericana no valora la eficiencia". Las preferencias son estables — los paraguayos son tan racionales como cualquier habitante de Chicago y, ante las mismas restricciones, tomarían las mismas decisiones. Entonces el problema solo podía estar del lado de las restricciones: ¿qué estructura de precios, qué arreglo institucional, lleva a personas racionales a elegir un conjunto de acciones que, vistas desde afuera, parecen irracionales?

Lo segundo que aprendió en Chicago fue la estática comparativa. La teoría da la dirección: si el precio de la electricidad sube del costo contable hacia el precio de mercado, la renta del recurso se desplaza del comprador hacia el vendedor — esa dirección no depende de un supuesto preciso sobre la elasticidad de demanda; es robusta. Pero la gente de Chicago nunca se conformaba con la dirección. Después de la dirección, hay que cuantificar: ¿cuántos millones de dólares es la brecha? ¿Qué porción captura cada beneficiario? ¿La elasticidad es 0,3 o 1,5? La teoría traza la dirección, la econometría clava la magnitud — si falta cualquiera de las dos, el análisis

está incompleto.

Lo tercero fue la refutabilidad. Una proposición económica que no puede ser derribada por datos es inútil. Los trece ensayos del profesor tenían peso no porque sus conclusiones fueran elegantes, sino porque cada uno ofrecía una predicción que podía ser refutada: si el precio de la electricidad sube a cierto nivel, ¿seguirá Brasil comprando? Si el impuesto territorial sube al 10% del valor de mercado, ¿comenzarán las estancias a subdividirse? Esas predicciones pueden verificarse, y por eso merecen confianza — al menos más que afirmar que "Paraguay necesita un cambio cultural".

Quizás el profesor nunca supo cómo se llamaba esta metodología en los pasillos de Chicago. Pero lo que había hecho durante treinta años era exactamente lo mismo que Ana aprendió en las aulas: reducir todo a señales de precio, rastrear restricciones, derivar implicaciones verificables y dejar que los datos hablen. La diferencia era que el profesor lo había descubierto solo; Ana había sido entrenada sistemáticamente.

Ana permaneció sentada en ese banco largo, escuchando al profesor hablar durante dos horas.

Él le contó una metáfora sobre los precios de mercado, extraída de un artículo de Friedman que leyó treinta años atrás: el precio de mercado es el más justo para los pobres porque no conoce a nadie. No te mira la cara, no pregunta de dónde venís, no le importa si conocés al gobernador. Traés dinero y te llevás las cosas; si no tenés dinero, no te las llevás. Esto puede sonar cruel, pero es mucho más justo que la alternativa: las "relaciones". Las relaciones conocen a las personas, y siempre conocen a las mismas.

—Fijate en cualquier mercado de verduras —dijo el profesor—: tomates, mandioca, carne. Todos tienen precio, cualquiera puede verlo, cualquiera puede comparar. Eso es bueno. El problema es la electricidad, la tierra, el agua, el acceso al mar: estas cosas fundamentales nunca se ofertaron en un mercado abierto. Sus precios se negocian en cuartos cerrados, se esconden en contratos, se soterran en anexos de tratados. El precio de mercado es el mejor amigo del pobre porque no conoce a nadie. Quitá los precios y el pobre es el primero en sufrir, porque no tiene otro modo de protegerse.

Afuera, el lapacho se mecía suavemente en el viento. Algunos pétalos violáceos cayeron sobre las piedras del patio, sin hacer ruido.

De vuelta en casa, Ana anotó en su cuaderno el registro del día:

Notas de Ana: manuscrito Pereira — tesis unificadora.

No son trece problemas independientes, son trece facetas del mismo problema: cada recurso clave de Paraguay tiene un precio de transacción real sistemáticamente inferior a su costo de oportunidad. La diferencia no desaparece en el aire: se transfiere al comprador.

Mecanismo en cadena: ① fuga de renta del recurso (electricidad, tierra, agua) → ② contracción fiscal (impuestos/PIB = 11,4% vs. promedio latinoamericano de 21,5%) → ③ incapacidad de proveer bienes públicos y corregir precios → ④ mayor fuga. Esto es un equilibrio, no una casualidad. Friedman dijo: "No hay nada tan permanente como un programa gubernamental temporal." Yo diría: en Paraguay, no hay nada tan permanente como un "precio bajo provisional".

Mecanismo de dependencia de la trayectoria: el precio inicial bajo crea beneficiarios, los beneficiarios forman grupos de cabildeo, los grupos de cabildeo bloquean los ajustes. Este ciclo se repite generación tras generación, hasta que el precio bajo parece un estado natural y no un resultado político.

Pendiente de verificación: los números de la brecha en cada punto de distorsión: electricidad, impuesto territorial, tarifas fluviales, arbitraje del contrabando, costos diplomáticos. Calcular cada uno por separado y luego sumar.

Recordó algo. En la última página del manuscrito, después de los trece ensayos, el profesor había anotado unas líneas que parecían escritas al pasar, sin incorporarlas al cuerpo del texto:

"La economía no hace juicios morales. Solo hace cuentas. Pero a veces, cuando las cuentas quedan claras, el juicio moral ya no necesita que lo haga el economista: los números hablan por sí solos."

Ana fotografió esas líneas y las guardó en el teléfono.

No sabía cuántas veces las volvería a sacar en los meses siguientes.

Capítulo 3 La marcha hacia el Este

(Flashback: 1973, Minga Guazú)

Aquella mañana llegó rápido, antes del segundo canto del gallo.

Celeste Villalba acababa de sacar las tortillas de maíz del fuego cuando escuchó movimiento en la puerta del patio. Se asomó: el comisario del pueblo, un hombre bajo y gordo llamado Rojas, con dos personas detrás que cargaban instrumentos de medición: piel clara, camisas de ciudad, botas nuevas.

Rojas se detuvo en la entrada sin entrar, le hizo un gesto con la cabeza y habló con un tono que ella nunca le había oído antes: ni cortés ni agresivo, simplemente burocrático.— Celeste, tu parcela fue expropiada. Plan Nacional de Desarrollo. Tenés treinta días para mudarte.

—¿Expropiada a quién?

Rojas no respondió. Marcó algo en su cuaderno, les dijo unas palabras a los topógrafos y los tres se fueron por el camino de tierra hacia la casa siguiente.

Celeste se quedó en la entrada del patio con la tortilla todavía en la mano, mirando sus espaldas, y sintió una calma extraña: el preludio de algo más profundo que la rabia.

Tenía veinte hectáreas. Ella y su marido Francisco habían cultivado allí mandioca, maíz y algodón durante siete años. No mucho, pero suficiente. Francisco trabajaba en la obra de Itaipú: excavaciones, hormigón, mandaba dos mil guaraníes por mes. Los hijos iban a la escuela del pueblo; el menor tenía apenas cinco años.

Esas veinte hectáreas eran el punto de referencia con el que se ubicaba en el mundo.

Con el tiempo fue entendiendo qué había pasado.

La *Marcha hacia el Este* del general Stroessner. La política empezó en los años sesenta y llegó a su pico en los setenta. El nombre oficial era “desarrollo de la frontera oriental”; en la práctica fue un reparto político masivo de tierras. Alto Paraná, Canindeyú, Caaguazú: las tierras fiscales del este fueron redistribuidas entre una lista de nombres: generales, coroneles, legisladores y gobernadores del Partido Colorado, parientes del presidente, fiscales militares, funcionarios del Ministerio del Interior.

El precio político era casi cero. Diez mil hectáreas, con un “arancel administrativo” simbólico de unos pocos cientos de dólares, y la propiedad quedaba transferida.

La Comisión Verdad y Justicia del Paraguay (CVJ) empleó años en hacer el recuento: entre 7,8 y 8 millones de hectáreas de tierra pública fueron distribuidas ilegalmente durante la era Stroessner, lo que representa el 64% del total adjudicado por la reforma agraria, o aproximadamente el 19% del territorio nacional. La lista de beneficiarios incluía más de cuatrocientos militares, cientos de funcionarios partidarios y gubernamentales, y varios sobrinos y yernos del presidente.

El nombre de Celeste no figuraba en ninguna lista. Los nombres de los perjudicados nunca figuran.

Stroessner tomó el poder mediante un golpe el 15 de agosto de 1954 y se mantuvo mediante un estado de sitio permanente, renovado cada noventa días; solo se levantaba un día cada cinco años para celebrar elecciones (“Stroessner siempre ganaba”), y al día siguiente se restablecía. Su régimen descansaba sobre tres pilares: el ejército, el Partido Colorado y la Iglesia Católica. Los dos primeros recibían tierra y favores; el tercero, a cambio, guardaba silencio político.

El Partido Colorado operaba 236 seccionales en todo el país, cada una como un centro de distribución de favores. Para conseguir trabajo, incluso en empresas privadas afines al régimen, era necesario el carnet partidario. La reforma agraria rural se canalizaba a través del IBR (Instituto de Bienestar Rural), cuyo director respondía directamente ante el presidente.

El académico Riquelme interpretó este sistema con términos weberianos: no era patrimonialismo —el patrimonialismo aún está sujeto a la costumbre—, sino “neopatrimonialismo”, que opera a discreción personal del gobernante, donde la legislación y la justicia son meros apéndices del ejecutivo, y la distancia entre la letra de la ley y su aplicación puede ajustarse en cualquier momento.

En ese sistema, tanto la propiedad de la tierra como su precio eran funciones de la política, no del mercado.

En 1966 se firmó el *Acta de Iguazú*. Brasil, como condición para participar en la construcción de la represa de Itaipú, exigió que Paraguay derogara la disposición legislativa de 1940 que prohibía a los extranjeros comprar tierras en una franja de 150 kilómetros a lo largo de la frontera.

Modificada la ley, los brasileños llegaron en masa.

En 1969, los residentes de nacionalidad brasileña en el oriente paraguayo no llegaban a 11.000. A fines de los setenta eran casi 150.000. A fines de los noventa, unos 450.000, alrededor del 60% de la población local. Venían principalmente de Paraná, atraídos por tres factores: tierras a entre un sexto y un décimo del precio brasileño, sin impuesto a la renta, e impuesto territorial prácticamente inexistente.

Mucha de la tierra que compraron había pasado primero por el circuito de asignación política —adjudicada a precio político a funcionarios colorados—, y luego transferida al mercado. La diferencia entre el precio político y el precio de mercado es la medida exacta de la corrupción.

Antes de que Celeste fuera obligada a mudarse, llevó a su hija a ver las cataratas del Guairá (*Sete Quedas*).

Era el último gran espectáculo del río Paraná. Siete grupos de saltos, con una caída de más de 80 metros, un cañón de 150 metros de ancho y un caudal total de unos 13.600 metros cúbicos por segundo: más del doble que las cataratas del Niágara, las más caudalosas de la Tierra.

Caminaron mucho hasta llegar al mirador. El estruendo de las cataratas comenzaba a un kilómetro de distancia, primero como un trueno lejano que se transformaba, al acercarse, en una vibración que se sentía en todo el cuerpo. El agua salpicaba el pelo y la ropa de ambas; la hija le apretaba la mano y miraba en silencio el agua blanca despeñándose sobre las rocas, con los ojos muy abiertos.

Celeste no sabía que era la última vez. Nadie lo sabía.

La represa de Itaipú cerró sus compuertas en octubre de 1982. En catorce días, 29.000 millones de metros cúbicos de agua anegaron toda la cuenca del embalse. Las cataratas desaparecieron bajo la superficie. Chacras, aldeas, rocas de centurias: todo hundido.

El último día que el público pudo visitar las cataratas, unas cuarenta mil personas fueron a despedirse. El escritor uruguayo Eduardo Galeano encontró una inscripción en una piedra junto a las aguas: “Los paraguayos perdieron el agua, pero el agua no es todo”. Mirando la corriente que rugía ante él, no pudo resolver la pregunta: ¿entonces qué más?

El poeta brasileño Carlos Drummond de Andrade escribió una elegía, de la que se recuerdan estos versos:

“Sete Quedas nos deixou e não soubemos, ai, não soubemos amá-la sete morreram sete subiram ao ar sete fantasmas, sete crimes.”

Celeste se mudó con sus tres hijos a las afueras de Asunción y se instaló en una casa alquilada. No se llevó mucho: algunas ropas, una olla de hierro fundido, un viejo libro de oraciones, y un pensamiento que nunca le contó a nadie: que algún día alguien haría las cuentas.

Francisco regresó años después de la obra de Itaipú y los encontró. Vivieron en Asunción y nunca volvieron a Alto Paraná.

Ana es la hija de la hija menor de Celeste. Creció en Asunción, habla español sin acento. El guaraní lo aprendió con su abuela, ese dialecto del oriente de Alto Paraná con vocales largas que parecen no querer soltar el sonido.

Cuando Ana tenía cinco años, Celeste le enseñó una frase en guaraní cuyo sentido aproximado era: “La tierra recuerda cada pie que la pisó, pero la tierra no habla. Eso te toca a vos.”

En la estantería del apartamento de Ana en Chicago hay una foto de su abuela. Es en blanco y negro, de los años sesenta: Celeste está de pie en los surcos de Minga Guazú, con una azada en la mano, mirando la cámara de frente. La expresión es la de alguien que está acostumbrado a ver pasar las cosas: no resignación, no rabia. Solo testimonio.

> *Notas de Ana: lo que la abuela perdió no fue una parcela. Fue un precio.*
>
> *La distribución de Stroessner no fue una “confiscación”: fue la sustitución del precio de mercado por el precio político. El precio político era cero; el precio de mercado, miles de dólares por hectárea. La diferencia es la medida exacta de la corrupción. En 2025, el valor de mercado de la tierra en los alrededores de Minga Guazú es de aproximadamente $11.000 por hectárea. El precio político de asignación en aquella época era de unos $5 por hectárea. Una brecha de unas 2.200 veces. Tasa de retorno compuesta anualizada: entre el*

10% y el 17%. Esto no es una tasa de rendimiento sobre una inversión: es el retorno integral del proceso de captura institucional, desde la apropiación original hasta su valorización en el mercado.

Tierras malhabidas: entre 7,8 y 8 millones de hectáreas, aproximadamente el 19% del territorio nacional. Beneficiarios registrados por la CVJ: más de 400 militares, cientos de funcionarios partidarios y gubernamentales, varios familiares directos del presidente. Perjudicados: aproximadamente un millón de familias indígenas y campesinas, la mayoría sin títulos escritos, sin abogados, sin nombre en ningún listado de ninguna comisión.

En 1970, el ejército paraguayo desalojó por la fuerza e incendió las viviendas de unas 1.300 familias en Yhú; a continuación, militares vendieron esas tierras como bienes propios, generalmente a colonos brasileños. Desde 1990, más de 120 activistas por la tierra han sido asesinados. Esas muertes no están contabilizadas en ningún modelo económico como costos de transacción. Pero lo son.

Años antes de morir, la madre de Ana le preguntó a Celeste si se arrepentía de algo.

Celeste pensó un largo rato y respondió con una sola frase: “Me arrepiento de haber llevado a las chicas a ver esas cataratas. Porque ahora solo pueden recordar que algo así existió. Eso duele más que no haber sabido nunca.”

Ana, ya adulta, entendió esas palabras. Pero nunca supo con certeza si su abuela hablaba de las cataratas o de otra cosa.

Capítulo 4 La invitación del viceministro

El Lido Bar quedaba en diagonal al Congreso Nacional, con una fachada pequeña y un cartel de fondo blanco y letras azules sobre las persianas de estilo francés. Abrió en 1953, el mismo año que un régimen cuyo nombre ya pocos mencionan.

Cuando Ana empujó la puerta, era la hora pico del almuerzo. En las mesas junto a la ventana había tres grupos: dos hombres de traje hablando en voz baja, una mujer sola tomando café con la vista en el teléfono, y dos hombres de mediana edad en ropa informal sentados de espaldas a la entrada. Los mozos, de camisa blanca y pantalón negro, se movían entre las mesas con rapidez y precisión; el modo en que llevaban las bandejas le recordó a Ana algunos restaurantes italianos de Chicago.

Caballero se levantó de una mesa arrinconada junto a la pared del fondo y le hizo señas.

Tenía cuarenta y ocho años, estatura mediana, pelo ligeramente ralo. Llevaba una camisa de cuadros grises sin corbata, un teléfono colgado en el cinturón y un maletín apoyado en la pata de la silla. Ana conocía su hoja de vida: licenciatura en economía de la Universidad Nacional de Asunción, maestría en la Complutense de Madrid, diez años en el Ministerio de Hacienda como analista presupuestario, y recién nominado por el presidente Peña como viceministro de Hacienda.

En Paraguay, el cargo de viceministro de Hacienda suele estar ocupado por el sector centrista del Partido Colorado: capacidad suficiente, ambición acotada, equilibristas entre reforma y estabilidad. Caballero era una excepción en esa categoría: no provenía de una familia terrateniente, su padre era dueño de una ferretería pequeña en Asunción; estudió con beca, ingresó al ministerio por mérito, no fumaba habanos, no jugaba a las cartas y, según se decía, nunca asistía a las cenas del partido.

En Paraguay, había pensado Ana en el camino, *una persona que elige avanzar*

por mérito le va debiendo favores a alguien en cada paso.

Pidieron la comida. Ana, sopa de carne y chipá; Caballero, pollo asado con ensalada. Luego él fue directo al grano:

—Ana, tengo una ventana. No es grande, pero existe de verdad. Necesito que me ayudes a abrirla.

—¿Cómo sabés que puedo?

—El profesor Pereira me dijo que sos una de las mentes más claras que conoció. Me dijo que tu tesis convirtió el problema de los precios de Itaipú de historia económica en teoría verificable. Yo no entiendo teoría de precios, entiendo política. Sé qué tipo de análisis llega a la agenda del Congreso y qué tipo se queda en el pasillo.

—Lo que necesitás es un informe de política, no un paper académico.

—Lo que necesito son números. —Sacó una hoja del maletín y la deslizó sobre la mesa.— Mirá esto.

Era una tabla con la estructura tributaria de Paraguay: impuesto a la renta empresarial 10%, IVA 10%, impuesto a la renta personal 10%. Un "10-10-10" prolijo que a primera vista parecía el slogan de alguna política diseñada con intención estética.

—Nominalmente es muy prolijo —dijo Caballero—. El problema está en la brecha entre la tasa nominal y la recaudación efectiva. El impuesto a la renta empresarial tenía antes una tasa nominal del 30%, pero gracias a exenciones, evasión y diversas maniobras, la recaudación efectiva rondaba el 9%. La reforma de 2004 bajó la tasa nominal del 30% al 10% y al mismo tiempo eliminó la mayoría de las exenciones. El sector empresarial predijo que la recaudación se triplicaría; en la práctica se multiplicó por seis. La razón es simple: tasa nominal más baja más fiscalización más estricta recauda más que tasa nominal más alta más agujeros por todas partes.

—Pero el problema no está en lo que ya se reformó —dijo Ana.— Está en lo que todavía no se tocó.

—Exacto. —Caballero asintió.— Los productos agropecuarios. La venta de productos agrícolas sin procesar está exenta del IVA: es una exención legal, escrita en la ley. Paraguay es el cuarto exportador mundial de soja. ¿Sabés cuánto IVA dejamos de recaudar al año sobre la soja?

—Cientos de millones de dólares.

—Cientos de millones de dólares. —Lo repitió.— Y el impuesto inmobiliario: ese número es peor todavía. Ese lo dejo para después.

Agarró el tenedor, lo movió un momento por el plato y lo volvió a dejar.

—Ana, te ofrezco un cargo: economista consultora de la "Comisión Nacional de Reforma de Precios". Es un organismo transitorio dependiente del Ministerio de Hacienda, somos tres personas, en este momento dos: yo y un analista presupuestario llamado Pablo. Sin presupuesto, sin poder de ejecución, sin periodistas que quieran venir a cubrirnos. Lo que podemos hacer es calcular bien los números y lograr que esos números aparezcan en el momento correcto y en el lugar correcto.

—Suena a un chiste.

—Un poco sí. —No intentó defenderse.— Pero la ventana es real.

Enumeró tres apoyos:

El primero era Itaipú. En 2023 se saldó formalmente la deuda de construcción de Itaipú: por primera vez desde el tratado de 1973, la estructura de costos de la represa había cambiado de manera fundamental. La fórmula de precios del Anexo C del tratado estaba centrada en el servicio de esa deuda; ahora que la deuda estaba pagada, el principal denominador del precio había desaparecido. En teoría, era el momento más favorable para renegociar el precio, o al menos el momento en que los argumentos negociadores eran más sólidos.

El segundo era el EUDR, el Reglamento de la UE sobre Deforestación, aprobado en 2023, que exige a los importadores demostrar que sus productos no están vinculados a la deforestación. La soja y la carne paraguaya son proveedores importantes del mercado europeo; si no se cumple con los estándares, el acceso al mercado se verá afectado. Eso significa que, por primera vez, los grupos de presión del agro enfrentan una presión externa que les obliga a cambiar: no porque de repente quieran, sino porque el costo de no hacerlo ya es visible.

El tercero era el peso propio de los números. Impuestos sobre el PIB: 11,4%, frente al promedio latinoamericano del 21,5%. El FMI lo mencionaba en cada visita. El Diagnóstico del Banco Mundial para Paraguay decía en blanco y negro: "la reforma tributaria es condición indispensable para la sostenibilidad fiscal". Esas instituciones no tienen votos, pero sus informes tienen peso

sobre el costo del endeudamiento soberano.

—Entonces —resumió Ana—, la ventana no existe porque haya cambiado la voluntad política, que no cambió, sino porque la acumulación de presión externa redujo transitoriamente el costo marginal de algunos cambios en relación con el costo de la resistencia.

—Exactamente. —Caballero la miró de otra manera, como si la viera con claridad por primera vez.— Por eso necesito a alguien que pueda explicar eso con precisión, no para explicármelo a mí, sino para explicárselo a los senadores que todavía no terminan de decidirse.

—¿Me podés garantizar que el Congreso va a leerlo?

Sonrió con cierta amargura, tomó un sorbo de café.— Te puedo garantizar que llega a una audiencia. Si lo leen o no, ese es otro precio.

Al terminar el almuerzo, el sol afuera ya estaba duro. El mediodía en Asunción es cegador: el asfalto echa vapor, los peatones caminan rápido.

Ana caminó hacia el estacionamiento y pensó unos tres minutos. Entonces le mandó un mensaje a Caballero: “Acepto.”

No tenía una razón especialmente convincente. Quizás no cambiaba nada. Quizás en tres meses esa “comisión” sería disuelta en silencio y su informe quedaría guardado en una carpeta que nadie abriría.

Pero recordó la frase del profesor: a veces, cuando las cuentas están claras, los números hablan por sí solos.

La condición es que alguien se tome el trabajo de hacer las cuentas.

Notas de Ana: la ventana — teoría y realidad.

Ventana teórica: saldo de la deuda de Itaipú (2023) + presión externa del EUDR (2023) + presión internacional sostenida por la baja presión fiscal/ PIB. Economía política de la ventana: tres presiones externas simultáneas reducen transitoriamente el costo marginal de la reforma respecto al costo de la resistencia.

Restricciones reales: el grupo de interés terrateniente dentro del Partido Colorado es la resistencia estructural más fuerte. La reforma del impuesto inmobiliario amenaza los activos de los propios legisladores: un coeficiente de Gini de 0,93 en la distribución de la tierra significa una superposición casi

perfecta entre concentración de tierras y élite política. La reforma tributaria puede bordear ese grupo, pero no puede completarse sin rozarlo.

Estrategia: empezar por el punto de entrada menos sensible (cuantificación del IVA agropecuario, no un borrador legislativo), acumular credibilidad, construir alianzas y luego hacer hablar a los números en una audiencia. No es lo que la economía hace mejor, pero es la herramienta disponible.

El problema de la estructura "10-10-10": parece plana y moderna, pero omite la base tributaria más importante: el valor de la tierra no declarado y la renta agropecuaria. La reforma no está en las tasas, está en la definición de la base imponible.

Esa tarde, Ana llamó al profesor Pereira para avisarle de su decisión.

El profesor guardó silencio unos segundos y dijo:— Sabés que el resultado es incierto.

—Lo sé.

—Sabés que la resistencia es grande.

—Lo sé.

—Sabés que en tres meses puede ser que nada haya cambiado.

—Lo sé.

Otro silencio. Al otro lado del teléfono Ana escuchó el ruido de páginas pasando: el profesor seguía en su estudio, rodeado de manuscritos.

—Bien —dijo él—. Entonces empezá. Tenés treinta años de material mío, pero tenés que ir a verlo vos misma. Los números cambian, la estructura no. Verificá los datos más recientes y empezá por la distorsión más grande.

—Itaipú.

—Itaipú. —Lo repitió.— Siempre se empieza por la plata más grande.

Capítulo 5 El primer candado

La oficina de la “Comisión Nacional de Reforma de Precios” estaba en el subsuelo del edificio del Ministerio de Hacienda.

Sin ventanas. El techo tenía tubos fluorescentes de bajo consumo, con una luz blancuzca que hacía a todos parecer ligeramente más enfermos de lo que eran. En la puerta había clavado un papel A4 escrito a mano: “Comisión — por favor golpee antes de entrar.” El espacio había sido antes un archivo de documentos; cuando los archivos se mudaron al tercer piso, quedó vacío. Al lado estaba la sala de impresoras, que nunca paraba de emitir ese ruido característico, y de vez en cuando alguien empujaba la puerta para buscar algo, veía a Ana y al otro integrante, un analista presupuestario llamado Pablo, se detenía un momento, asentía y se iba.

Pablo tenía treinta y dos años, pelo cortado al ras, pocas palabras, pero muy rápido para los números. Usaba una laptop cubierta de stickers y tomaba cinco mates al día en su *guampa* de metal, que descansaba en el rincón de la mesa con el termo siempre lleno.

Lo primero que hizo Ana fue escribir en la pizarra cuatro palabras: *Itaipú, comenzamos.*

Manejó 350 kilómetros desde Asunción hacia el este, por la Ruta 1.

A ambos lados del camino, soja. No el tipo de cultivo que aparece disperso en el paisaje, sino extensiones masivas, continuas, monocromáticas: hasta donde alcanzaba la vista, casi sin otro color, apenas algún árbol solitario o una construcción precaria abandonada. Los campos de soja empezaban al borde de la ruta y se extendían hasta el horizonte, como una alfombra verde tendida y pareja, maquinalmente uniforme, que ondeaba apenas cuando corría el viento.

Cuando se acercó a Puerto Iguazú del lado paraguayo, empezó a sentir la presencia del río Paraná antes de verlo: la temperatura bajó, el aire trajo un olor húmedo a pasto mojado, y entonces el río apareció, ancho, marrón verdoso, con una corriente que el ojo desnudo no podía detectar.

La represa en sí era más grande que en las fotos. Y más ordinaria.

Ana había visto muchas imágenes de Itaipú, siempre tomadas desde abajo en ángulo heroico, con luz espectacular. De cerca era simplemente un gran volumen de hormigón gris, una presa, muy larga, muy alta, sin ningún referente de escala que permitiera comprender sus dimensiones de inmediato. Hasta que el guía dijo: “Su altura equivale a colocar el edificio Koranda de lado, de aquí hasta allá.” Solo entonces Ana sintió ese desajuste entre el número y la realidad física.

El guía era un joven ingeniero de unos veintipocos años llamado Carlos, con dos años trabajando en Itaipú. Hablaba con una fluidez que venía del entrenamiento, pero le interesaba genuinamente lo que describía. Llevó a Ana por la galería de generación: un túnel subterráneo de varios cientos de metros, destinado al mantenimiento de las turbinas. Paredes de hormigón, luces a intervalos regulares. De vez en cuando pasaba un ingeniero en carrito de golf, cuyas ruedas producían un eco metálico en el túnel.

—Las tomas de agua están arriba —dijo Carlos—. Podés verlas: cada una tiene 34 pies de diámetro, más de diez metros.

Ana levantó la vista. Diez tuberías blancas inclinadas sobre la superficie de hormigón, más gruesas que cualquier árbol que hubiera visto.

—Traen el agua desde el embalse, hacen girar las turbinas y salen por el canal de descarga aguas abajo. La energía potencial del agua se convierte directamente en fuerza de rotación, y esta en electricidad.

—El principio lo entiendo —dijo Ana—. Lo que no termino de entender es la escala.

—Si los 29.000 millones de metros cúbicos que entraron al embalse cuando se llenó en 1982 los pasáramos a botellas de agua mineral de 1,5 litros —Carlos pensó un momento—, necesitaríamos unos 73.000 millones de botellas. Se llenó en catorce días. El volumen de agua que entraba cada día equivale aproximadamente al consumo de toda la ciudad de Asunción durante veinte años.

Entraron a la sala de control.

Era un lugar que el profesor le había descrito, pero al verlo en persona Ana sintió una dislocación casi de ciencia ficción. Paredes beige, pantallas grandes con la potencia y el estado en tiempo real de cada máquina, y al lado varias filas de instrumentos analógicos viejos, con agujas que temblaban y

luces parpadeantes. Tecnología nueva y vieja en convivencia: no por falta de capacidad para reemplazarla, sino porque el sistema fue diseñado así, con redundancia, seguridad, confiabilidad.

—Esa línea en el piso —señaló Ana—, ¿es la frontera entre los dos países?

—Sí. —Carlos asintió.— Al este de la línea se controlan las 10 turbinas de Brasil, al oeste las 10 de Paraguay. Todos saben dónde está, pero en el trabajo cotidiano nadie la piensa: al fin y al cabo es la misma represa, el mismo sistema, el mismo equipo de ingenieros.

Ana se agachó y tocó la línea con los dedos. El piso era hormigón gris; la línea estaba pintada, ya algo desgastada, pero todavía visible.

Una línea que divide una represa en los activos de dos países.

Tuvo una reunión de dos horas con un ingeniero de la ANDE (Administración Nacional de Electricidad de Paraguay) en la sala de reuniones contigua a la sala de control. El ingeniero se llamaba Ferreira, tenía alrededor de cincuenta años, más de dos décadas en el cargo, y hablaba sin rodeos.

—¿Qué quiere saber?

—Quiero saber cuánta electricidad compra efectivamente la ANDE.

Ferreira sacó una tabla y la deslizó. Ana la miró unos segundos: la ANDE contrataba el 7% de la energía garantizada; Eletrobras compraba el 93%. Promedio 2006–2012: 9.637 megavatios para consumo de Brasil, 863 megavatios para Paraguay.

—Paraguay tiene el 50% de la propiedad, pero consume menos del 9% de la electricidad.

—Sí. Porque no necesitamos tanto. Somos 7,6 millones de personas, el consumo no da para más.

—¿Qué se hace con la cuota restante?

—Se vende a Brasil a precio de costo. Es lo que establece el tratado: se vende a Brasil, no a terceros.

—¿Cuál es el precio de costo?

Ferreira buscó entre los papeles.— El precio de la energía garantizada en 2017 era de $43,80/MWh.

—¿Y el rango de precios del mercado brasileño en ese mismo período?

—Entre $40 y $120/MWh, según las condiciones hidrológicas.

Ana anotó los dos números en el cuaderno: 43,80 y el rango de 40 a 120. En los años buenos, el precio al que vendía Paraguay estaba en el extremo inferior del rango de mercado. En los años de sequía, cuando escaseaba la oferta, la brecha podía multiplicarse por dos o por tres.

—Esa diferencia de precio, ¿adónde va?

—En teoría, Eletrobras y sus filiales compran la electricidad y la redistribuyen en el mercado brasileño; la diferencia la retienen ellas. — Ferreira se encogió de hombros, con el tono de quien lleva años aceptando ese hecho.— El tratado fue diseñado en otra época. Entonces no había mercado eléctrico: el precio era negociado, no determinado por el mercado.

Ana reparó en algo más.

En la sala de reuniones había una pantalla de monitoreo que mostraba en tiempo real el estado de la red eléctrica del lado paraguayo: subestaciones, distribución de carga, líneas de transmisión. Mucho detalle, granularidad alta. En la pantalla de al lado, los datos del lado brasileño: solo unos pocos números agregados. Producción total, carga total, estado del sistema.

—¿Por qué los datos de Brasil son tan escuetos?

Ferreira pensó un momento.— Las subestaciones de Eletrobras están fuera de la frontera; solo envían a Itaipú el resumen final, no abren el detalle. Las subestaciones de la ANDE están dentro del área de la represa, así que tenemos los datos completos.

—O sea —dijo Ana, deteniéndose—, Itaipú conoce la red eléctrica de Paraguay con mucho más detalle que la de Brasil. Somos nosotros los transparentes.

—Sí. —La voz de Ferreira no cambió. Era otro hecho al que ya estaba acostumbrado.

Ana anotó el detalle y puso una estrella al lado. Asimetría de información, asimetría de poder de negociación. Recordó un párrafo del manuscrito del profesor: “La verdadera fuente del poder de negociación no es cuánto sabés, sino cuánto ignora la otra parte de lo que vos sabés.”

De regreso, ya anochecía.

Paró en una estación de servicio al costado de la ruta, con el motor encendido, y revisó las anotaciones del día: números, flechas, preguntas, y una pregunta central sin respuesta todavía.

El tratado de Itaipú se firmó en 1973. El contexto era que Stroessner no quería que la represa le costara un centavo al fisco paraguayo: los gastos de construcción eran compartidos entre los dos países, pero él se negó a usar fondos del estado; los financió con deuda emitida conjuntamente en los mercados internacionales. La lógica financiera del tratado era desde el principio: con los ingresos futuros de la electricidad se paga la deuda de construcción. El "precio de costo" era, en esencia, la suma de los intereses de la deuda y los gastos operativos.

En 2023, la deuda quedó saldada. El rubro de costo más grande desapareció.

En teoría, ahora era el momento ideal para renegociar el precio: porque el "costo" del "precio de costo" se había reducido sustancialmente, pero la lógica del "precio de costo" seguía siendo el marco de la discusión. Seguir hablando de "precio de costo" cuando la deuda ya estaba pagada equivalía a ceder gratuitamente el uso de un activo amortizado.

En 2009, el gobierno de Lugo había negociado con Brasil elevar el multiplicador de compensación de 5,1 a 15,3, lo que subió los ingresos anuales de aproximadamente 120 millones a unos 360 millones de dólares. Pero el marco de la negociación siempre fue el de la "compensación", no el del "precio". Dentro del marco de la compensación, se discute cuánta generosidad muestra Brasil; no cuánto vale el recurso de Paraguay. La distancia entre esas dos palabras equivale a miles de millones de dólares.

Ana le mandó un mensaje a Pablo: "Mañana calculá: si desde 1985 se hubiera liquidado a $60/MWh (precio medio de mercado en Brasil), ¿cuánto más habría recibido Paraguay acumulado hasta 2023?"

Pablo respondió: "Unos minutos de cálculo. Listo."

Cerró el cuaderno y puso el auto en marcha. La represa desapareció en la oscuridad a sus espaldas. No miró hacia atrás.

Notas de Ana: el primer candado — Itaipú.

Pregunta central: ¿quién pagó qué precio? Brasil, al precio de costo contable ($43,80/MWh), compró la cuota paraguaya de electricidad. ¿Quién debería

haber pagado qué? Al precio de mercado, entre $40 y $120/MWh: el valor del costo de oportunidad en torno a $80/MWh. ¿A quién fue a parar la diferencia? A Eletrobras y sus filiales, que vendieron en el mercado brasileño a un precio superior al de compra.

La brecha entre el precio de costo y el precio de oportunidad, multiplicada por el volumen anual de transferencia de electricidad (unos 46 TWh), multiplicada por 40 años, da un número difícil de mirar. Pero ese número quedó encubierto por el lenguaje del tratado: las negociaciones nunca se condujeron dentro del marco del "costo de oportunidad".

Estructura del primer candado: lógica del tratado (precio de costo) → dependencia de la trayectoria (cada renegociación parte del resultado de la anterior) → efecto del precio de referencia (si Brasil compra a $23, ¿por qué un comprador futuro pagaría más?) → captura regulatoria (Eletrobras es el actor más organizado, concentra información e historia negociadora) → el candado se perpetúa.

Pero: la deuda está saldada. El "costo" del precio de costo se redujo. Esta es la primera vez en cuarenta años que el margen de maniobra del candado ha aumentado. La ventana es pequeña, pero existe.

Capítulo 6 Las dos sombras de un kilovatio-hora

Luque, unos 15 kilómetros al este de Asunción.

Ana estacionó en el parking de una planta industrial nueva. Era un galpón de estructura metálica de gran envergadura, con paneles de aluminio gris oscuro en las paredes exteriores, y junto a la entrada principal un cartel en letras grandes: **“Paraguay: The New Iceland.”**

Se quedó un minuto más en el auto, leyó las cinco palabras, pensó dónde quedaba Islandia, y bajó.

Carlitos Espínola la esperaba en la puerta.

Treinta y cinco años, vestido con el uniforme estándar de las empresas tecnológicas: sudadera oscura con capucha, pantalón deportivo, zapatillas de precio incierto pero aspecto caro. Su sonrisa tenía algo de juvenil; la forma en que saludó y estrechó la mano era la de alguien que había pasado tiempo en Silicon Valley: contacto visual directo, apretón firme, pausa justa de dos segundos.

—Bienvenida a NEXUS. —Lo dijo en español, pero “NEXUS” salió en inglés, con la naturalidad de una palabra que ya no necesita traducción.

La llevó adentro.

Al cruzar la entrada ocurrieron dos cosas a la vez: la temperatura bajó bruscamente y un ruido continuo, envolvente, llegó desde todas direcciones. No era un ruido puntual, sino esa resonancia de baja frecuencia que generan miles de máquinas funcionando a la vez: como olas, o el zumbido junto a una subestación, pero más regular y más denso.

—Vas a necesitar esto. —Carlitos le alcanzó unos protectores auditivos.

Ana se los puso y el sonido pasó a ser un fondo lejano. Miró la escena: filas

de racks metálicos de unos dos metros de altura, repletos de servidores negros, con luces indicadoras parpadeando a su propio ritmo. Por los pasillos se movían en silencio algunos ingenieros con overol azul y tablet en mano. En el techo, un sistema gigante de conductos de aire acondicionado controlaba la temperatura con precisión milimétrica.

—El sistema de climatización consume el 40% de la energía total —le dijo Carlitos cerca del oído—. En la industria eso es bueno: hay centros de datos que llegan al 60%. Nuestro PUE (Power Usage Effectiveness) es 1,4, cerca del estándar global de vanguardia.

Ana asintió. PUE = consumo total / consumo de equipos informáticos. Un PUE de 1,4 significa que por cada 100 kWh usados en cómputo, se necesitan 40 kWh adicionales en refrigeración y sistemas auxiliares.

—¿Cuál es su carga actual en megavatios?

—Ahora mismo unos 280 MW; a plena carga, alrededor de 400. Solicitamos una cuota de 400 MW y el contrato todavía no está completamente utilizado.

400 MW. Equivalente a casi el 60% de la capacidad nominal de una sola turbina de Itaipú.

Llegaron a una sala de reuniones al fondo del galpón: vidrio insonorizado, silencio interior como de otro mundo. Ana se quitó los protectores y sintió un vacío extraño en los oídos.

Sobre la mesa había folletos de NEXUS: energía verde, soberanía digital, Paraguay 2.0. Carlitos le mostró el contrato.

—Decreto 5306, $25,2/MWh, precio fijo a 15 años. —Pasó las páginas hasta ese apartado y señaló el número con el índice.— Más el régimen de Maquila extendido a servicios digitales: tasa impositiva del 1%. Es una de las combinaciones de energía y fiscalidad más bajas del mundo. Por eso podemos operar aquí.

Ana miró ese número: $25,2/MWh.

Sacó el cuaderno y escribió dos líneas:

$43,80/MWh: precio de liquidación de la energía garantizada de Itaipú a la ANDE $25,2/MWh: precio de venta de la ANDE al centro de datos

La ANDE compraba a $43,80 y vendía a $25,2.

Se detuvo.— ¿La ANDE les vende a ustedes con pérdida?

Carlitos pensó un momento y respondió con cuidado.— Hay un mecanismo de subsidio. El gobierno considera que es una inversión estratégica con efectos de derrame a largo plazo: empleo, transferencia tecnológica, atracción de más inversión extranjera…

Ana no comentó esa respuesta. Escribió una tercera línea:

Rango del precio de mercado en Brasil (mismo período): $40–$120/MWh

Al terminar la visita, se despidieron en el estacionamiento. Carlitos dijo algo que Ana siguió repasando en la mente durante el camino de regreso:

—Podés estar tranquila, nosotros venimos a ayudar a Paraguay.

Lo dijo con sinceridad. Ana estaba segura de eso. No era un impostor; creía en lo que hacía. En el MIT aprendió qué es la eficiencia; en Silicon Valley aprendió qué es la escala; luego volvió a Paraguay y aplicó lo que había aprendido en la dirección que le parecía correcta.

El problema no estaba en su motivación. El problema estaba en si realmente había una diferencia entre “ayudar a Paraguay” y “comprar al precio más bajo el recurso más escaso de Paraguay”, y quién tenía derecho a definir esa diferencia.

De vuelta en la oficina del subsuelo, Ana dibujó una tabla en la pizarra:

Mientras la miraba, Pablo se acercó y dijo:— La fila de IA, 3%… es redondeando al entero más cercano.

—Sí.

—Entonces… —hizo una pausa, como para confirmar que había entendido bien—, ¿el uso que produce más valor es el que recibe el mayor subsidio?

—En términos de mercado —corrigió Ana—, el precio está discriminado al revés. Un monopolista racional cobra más a quien está dispuesto a pagar más: los usos de mayor valor agregado deberían pagar más por la energía. Nuestra estructura hace exactamente lo contrario: al comprador con mayor valor producido, le cobramos el precio más bajo.

Pablo se quedó mirando la tabla en silencio varios segundos.— ¿Y Islandia?

¿Cómo lo maneja?

—Islandia vende electricidad a las fundiciones de aluminio a entre $25 y $40/MWh, contratos de largo plazo, grandes volúmenes. Pero el techo de valor agregado del aluminio es relativamente controlable; negociaron mejores condiciones impositivas aguas arriba, y la fundición genera bastante empleo: mucho más por gigavatio-hora que un centro de datos. Además, Islandia cobra un impuesto a los recursos para asegurarse una participación en la renta. La política paraguaya de centros de datos: energía barata, tasa impositiva baja, sin impuesto al recurso, sin requerimiento de empleo mínimo, precio bloqueado a 15 años.

Volvió a la pizarra y trazó una línea de tiempo:

1973 — Tratado de Itaipú: Paraguay cede la renta del recurso energético a Brasil a cambio de financiar la deuda de construcción Precio obtenido por Paraguay ≈ 37% del costo de sustitución para Brasil

2024 — Decreto 5306: Paraguay vende electricidad a centros de datos a $25,2/MWh bajo el argumento de "política industrial" Costo de la energía para esos centros de datos en otras localizaciones ≈ $36–$75/MWh Precio obtenido por Paraguay ≈ 36% del costo de sustitución

Dibujó un círculo alrededor de cada número y los unió con una línea de puntos:

Tasa de descuento: 0,37 → 0,36

—Cambió el comprador —dijo—. No cambió la lógica del precio.

Pablo dejó la guampa en la mesa y pensó un momento.

—Pero Carlitos no es una empresa estatal brasileña. Es un emprendedor local. Esto no es por obligación del tratado, es… ¿nosotros mismos elegimos el precio bajo?

—Sí. —Ana dejó el marcador.— Ahí está lo más incómodo. El precio bajo del tratado puede presentarse como consecuencia forzada de la historia: Paraguay era débil, Brasil lo presionó. Pero esta vuelta es voluntaria. Nosotros elaboramos el Decreto 5306, fijamos los $25,2, garantizamos quince años.

—Entonces… la captura regulatoria de Stigler.

—Los primeros centros de datos que llegaron —asintió Ana— son ahora el

grupo de cabildeo más organizado y más motivado para mantener los $25,2. Carlitos y sus colegas, ante cualquier propuesta de suba de precios, calcularán el costo de revaluación de sus activos y movilizarán a accionistas, empleados y socios extranjeros para presionar al Ministerio de Hacienda y a la ANDE. La vez anterior, quien capturaba era Brasil; esta vez, es Silicon Valley. El resultado es el mismo: el precio bajo se ancla en lo bajo, la renta del recurso sale de Paraguay.

Había otro problema que la inquietaba.

La capacidad instalada total de la red eléctrica paraguaya era de unos 5.000 MW. La generación del lado paraguayo de Itaipú alcanzaba unos 7.000 MW, gran parte vendida a Brasil al precio del tratado; el resto ingresaba a la red interna. Ese excedente era la "materia prima" que Paraguay "alquilaba" a la industria externa.

Al ritmo actual de atracción de inversión: NEXUS con 400 MW, más varios grandes proyectos de centros de datos en negociación, la capacidad física se acercaba al límite en pocos años. La electricidad es un recurso escaso.

Una vez saturada la capacidad, los que lleguen después encontrarán que no hay electricidad disponible, mientras que los que llegaron primero no solo consiguieron el precio bajo sino que agotaron el recurso físico e impidieron la entrada de competidores. La lógica es la misma que la enfermedad holandesa; solo que el mecanismo de exclusión no es la apreciación cambiaria, sino la falta de enchufes.

—Tenemos que calcular cuánta capacidad residual queda —le dijo Ana a Pablo—, y darle a Caballero un número: cuánto pueden usar los centros de datos como máximo sin comprometer el suministro industrial. Superado ese umbral, se está liquidando el potencial de desarrollo industrial futuro.

Pablo tomó nota y levantó la vista.— ¿Creés que van a escuchar?

Ana pensó.— El cálculo es fácil. Si escuchan, eso ya es otra cosa.

Al atardecer, le mandó un mensaje al profesor Pereira:

"Cincuenta años de lucha por el poder de fijación de precios no nos enseñaron a fijar precios en las relaciones nuevas. Brasil tomó electricidad barata con un tratado. Ahora nosotros mismos vendemos a Silicon Valley a un precio efectivo todavía más bajo. Precio bajo impuesto y precio bajo elegido: en la cuenta final no hay diferencia."

El profesor respondió: “Eso es lo más difícil de la dependencia de la trayectoria: no te obliga. Te hace replicarla a vos mismo.”

Ana dejó el teléfono y agregó una línea al cuaderno:

La singularidad de la sexta distorsión de precios: no fue impuesta. Fue elegida.

Notas de Ana: centros de datos — análisis de captura de valor.

La pregunta central de la tasa de captura de valor (VCR): a quien se le vende un kilovatio-hora, ¿cuánto valor produce con ese kilovatio-hora? ¿Qué parte de ese valor retiene el Estado?

Era Itaipú: venta a Eletrobras; Eletrobras revende a precio de mercado y retiene la diferencia. Tasa de descuento de Paraguay: 0,37.

Era de los centros de datos: venta a centros de datos; los centros de datos venden capacidad de cómputo como base para servicios de IA o poder de cómputo, multiplicando el valor. Se vende a $25,2; el valor producido por el comprador puede ser de $940. Tasa de descuento de Paraguay: 0,36.

Las tasas de descuento difieren en 0,01, pero la pérdida absoluta crece linealmente con el valor producido por el comprador.

La electricidad es un recurso escaso. Vender un recurso escaso por debajo de su costo de oportunidad es subsidiar al comprador. La única diferencia está en quién es el comprador y quién es el beneficiario. Brasil y Silicon Valley no tienen diferencia de fondo en este punto; solo que el segundo lleva un discurso más moderno, disfrazado de “economía verde” y “transformación digital”.

El contraste con Islandia: también usó energía hidráulica barata para atraer fundiciones de aluminio, pero el techo de valor del aluminio es relativamente controlable, el efecto sobre el empleo es mayor, e Islandia tiene un mecanismo de impuesto al recurso que asegura una participación estatal en la renta. La política paraguaya de centros de datos: precio de energía bajo + tasa impositiva baja + sin impuesto al recurso + sin requerimiento de empleo mínimo + precio bloqueado a 15 años.

Capítulo 7 Yacyretá: el experimento de control

Encarnación es la tercera ciudad de Paraguay, en el sur, a orillas del río Paraná, frente a Posadas, Argentina, al otro lado del río. Desde Asunción hacia el sur son unos 370 kilómetros, por las provincias agrícolas de Misiones e Itapúa: un paisaje más suave que Alto Paraná, con chacras más pequeñas intercaladas entre potreros y monte bajo.

Ana manejó cinco horas y llegó al atardecer.

Encontró un hotel pequeño en la ciudad, comió: guiso de carne con mandioca, a la mitad del precio de un plato equivalente en Asunción, y luego caminó hasta la orilla del río. El agua era ancha; del otro lado, en la oscuridad, Posadas brillaba con muchas luces, bastante más que acá. El puente unía las dos riberas: el Puente San Roque González de Santa Cruz, de dos carriles, conectando los dos países.

Si Itaipú es la historia de Brasil, pensó, *Yacyretá es la historia de Argentina. El mismo vendedor, un comprador distinto, un tratado distinto, una forma distinta de corrupción. ¿Pero el mismo resultado?*

A la mañana siguiente fue a la represa.

La represa de Yacyretá atraviesa el río Paraná y es propiedad conjunta de Paraguay y Argentina, administrada por la EBY (Entidad Binacional Yacyretá). La capacidad instalada es de unos 3.100 MW, muy inferior a los 14.000 MW de Itaipú, pero con una historia de construcción igualmente prolongada y aún más controvertida.

El proyecto fue diseñado originalmente en los años setenta, pero la construcción se dilató repetidamente por la inestabilidad política argentina y los problemas de financiación; la última turbina no entró en operación hasta 2011. El presupuesto creció de los aproximadamente 2.500 millones de dólares iniciales a entre 11.000 y 15.000 millones, una expansión de casi seis veces.

El ex presidente argentino Carlos Menem la llamó públicamente “monumento a la corrupción”.

Ana recogió en el centro de visitantes del área de la represa un folleto en inglés y, de pie en el mirador frente al enorme muro de hormigón, reflexionó sobre esa frase. La corrupción es un síntoma, no la causa. La causa es la estructura: cuando el comprador es el único, cuando el poder de fijación de precios está fuera del vendedor, cuando el tratado impone la lógica del “precio de costo”, la corrupción no es más que otro mecanismo de redistribución del dinero que esa estructura permite.

En la oficina de relaciones externas de la EBY se reunió con un ingeniero paraguayo de unos cuarenta años, con el pelo ya canoso, llamado Sánchez. Tomaron mate durante una hora en una sala de reuniones.

—¿Puedo hacer una pregunta directa? —dijo Ana.

—Por supuesto.

—¿Cuánto recibe Paraguay de Yacyretá cada año?

Sánchez sacó un informe y deslizó una página. Ana lo leyó y anotó: en 2024, la contribución conjunta de Itaipú y Yacyretá al fisco paraguayo fue de aproximadamente 614 millones de dólares. La parte de Yacyretá estaba claramente por debajo del número que correspondería según la participación accionaria.

—¿La estructura es igual que en Itaipú?

—Similar. Propiedad 50/50, pero Argentina es el único comprador y el poder de fijación de precios está en el comprador. —Hizo una pausa, optando por un tono neutro.— La historia de las negociaciones es bastante compleja.

Ana entendió que era diplomacia, señal de que no quería entrar en detalles. No insistió.

En un bar pequeño de Encarnación se quedó hasta el atardecer, con los números de las dos represas en el cuaderno, uno al lado del otro:

Itaipú (Brasil): - Capacidad instalada 14.000 MW, propiedad 50/50 - Precio: $43,80/MWh (energía garantizada) - Rango del mercado brasileño: $40–120/MWh - Tasa de descuento: ~0,37–1,0 según el año

Yacyretá (Argentina): - Capacidad instalada 3.100 MW, propiedad 50/50 -

Precio de venta de la electricidad históricamente muy por debajo del mercado regional - Sobrecosto de construcción de 5 a 6 veces el presupuesto; mecanismo de distribución de la deuda adicional poco claro, que en la práctica redujo los ingresos netos de Paraguay

Debajo de los dos grupos de números escribió una línea:

Dos represas, dos países vecinos, dos tratados, un mismo resultado: la renta del recurso fluye sistemáticamente fuera de Paraguay.

Esto no era una coincidencia ni un resultado accidental de presión externa. Era un patrón.

Pero un párrafo del capítulo undécimo del manuscrito la detuvo durante más tiempo.

El profesor Pereira había escrito:

"Los dos tratados fueron firmados por Stroessner en la cima de su poder: Itaipú en 1973, Yacyretá en 1973. No con una pistola en la cabeza. Stroessner obtuvo beneficios personales considerables de los contratos de construcción de las dos represas: mediante comisiones de empresas constructoras y especulación inmobiliaria.

Si un 'perjudicado' que durante treinta y cinco años nunca intentó seriamente cambiar las condiciones, que nunca solicitó un arbitraje internacional, que nunca intentó un incumplimiento abierto ni siquiera una denuncia pública, y que solo empezó a negociar en serio en 2008, cuando las condiciones políticas favorecieron el cambio por primera vez con la llegada de Lugo… entonces la imagen de 'perjudicado' requiere alguna corrección.

Una descripción más precisa sería: una estructura de complicidad. El monopsonio externo del comprador más el beneficio personal del gobernante interno establecieron conjuntamente un equilibrio de precio bajo y lo mantuvieron durante treinta y cinco años. Los tratados externos fueron el instrumento, pero la estructura de incentivos interna fue la verdadera razón por la que el sistema funcionó de manera estable."

Ana leyó el párrafo dos veces.

La primera vez, pensó en su abuela Celeste. Celeste perdió su tierra, no por un tratado, sino por la distribución política. Los beneficiarios de esa distribución eran la gente de Stroessner. Y Stroessner fue el mismo que firmó esos dos tratados de las represas.

La segunda vez, notó que ese párrafo desplazaba el centro de gravedad del marco analítico.

Posicionar a Paraguay únicamente como víctima explotada era incompleto. No porque la denuncia de la víctima fuera falsa: la renta del recurso que se fue era real, los agricultores que perdieron sus tierras eran reales. Sino porque ese marco evitaba una pregunta más difícil: **¿qué estructura interna permitió que esa explotación persistiera, y por qué el gobernante que teóricamente podía cambiarla no lo hizo?**

La respuesta involucraba una lógica incómoda: el costo de cambiar los tratados, para el propio Stroessner, era perder las comisiones de los contratos de construcción y las plusvalías de la tierra. El beneficio de mantener los tratados, para el propio Stroessner, era un ingreso personal estable. Por eso no los cambió.

Eso no era opresión. Era una elección: solo que era su elección, no la del pueblo paraguayo.

Ana le mandó un mensaje corto al profesor:

“Capítulo 11, último párrafo: ¿estás diciendo que el problema de Paraguay no es solo externo?”

El profesor tardó más de lo habitual en responder.

“Digo que antes de cambiar los tratados externos, hay que cambiar los incentivos internos. Si no, los tratados se renuevan, los beneficiarios cambian, y la siguiente generación sigue en el mismo lugar.”

“Entonces…” Ana miró la pantalla un momento.— “analizaste treinta años esto, ¿por qué nunca publicaste?”

El profesor guardó silencio unos cinco minutos y luego respondió: “Porque este párrafo, dicho demasiado directamente, no solo ofende a la gente de Stroessner: también ofende a quienes usan la identidad de ‘somos víctimas’ para movilizarse. La verdad no tiene aliados completos en ninguno de los dos lados.”

Ana apagó la pantalla del teléfono.

Notas de Ana: comparación de las dos represas — hallazgo estructural.

La misma lógica replicada en los dos tratados: (1) propiedad 50/50 +

monopsonio del comprador = el comprador domina la fijación de precios; (2) marco del precio de costo = exclusión permanente del costo de oportunidad del análisis; (3) los beneficiarios internos (comisiones de contratos de construcción, plusvalías de tierras) están atados al mantenimiento del equilibrio de precio bajo.

Corolario clave: no es un equilibrio estable por imposición externa, sino por complicidad interna y externa. Romper el equilibrio requiere quebrar simultáneamente dos restricciones: el marco externo del tratado y la estructura interna de distribución de beneficios. Cambiar solo una, y la otra se auto-repara.

Implicaciones para el proyecto de reforma actual: la ventana de Caballero existe precisamente porque la estructura de intereses interna muestra una relajación transitoria: el saldo de la deuda en 2023 cambió la estructura de costos; el precedente histórico de la negociación de Lugo en 2008 demostró que la renegociación es posible. La ventana no es permanente.

Sobre los números específicos de Yacyretá: todavía se necesita más información; la transparencia de los datos del lado paraguayo es menor que en Itaipú. Pendiente de verificación.

A la mañana siguiente, temprano, Ana salió de Encarnación hacia el norte, entrando en el cinturón de soja.

La siguiente pregunta la esperaba: la tierra.

Capítulo 8 El secreto de diez mil hectáreas

Fernanda Rojas manejaba una camioneta Toyota blanca, con una rayadura en la chapa, y el asiento del copiloto siempre ocupado por materiales: boletines oficiales impresos, fotografías, y una pequeña bolsa de papel llena de pilas de repuesto para su grabadora. Fumaba con la ventanilla abierta, y la ceniza a veces caía sobre las impresiones.

Se encontraron en Minga Porá, junto a la única estación de servicio del pueblo que tenía las puertas abiertas.

Fernanda tenía poco más de treinta años, cara delgada, mirada rápida —esa mirada de quien escucha y observa alrededor al mismo tiempo. En su laptop había pegada una fotografía: 15 de junio de 2012, Marina Kue, 11 campesinos sin tierra y 6 policías muertos en una disputa de tierras, el llamado “caso Curuguaty”.

“Estaba recién empezando ese año”, le dio a Ana un café de mala calidad de la gasolinera. “Mi primer reportaje de campo fue ese. Desde entonces no pude hacer otra cosa.”

Lo dijo con una contención específica —no tristeza, sino la contención de quien lleva mucho tiempo tratando algo como trabajo.

Se subieron a la camioneta.

Minga Porá es un pueblo agrícola del departamento de Alto Paraná, a unos 40 kilómetros de Ciudad del Este, en el corazón de la franja sojera. No es grande: en la calle principal hay algunas agronomías, una carnicería, un cajero automático, y un local con el letrero “Inmobiliaria de Tierras · Compra-Venta · Tasaciones”, con varias hojas escritas a mano pegadas en la ventana con información sobre parcelas.

Ana se detuvo en esa inmobiliaria y entró a preguntar algo: ¿a cuánto está el precio de mercado de los campos sojeros en esta zona?

El hombre de la inmobiliaria tenía unos cincuenta años, llevaba anteojos de carey y hablaba con fuerte acento paranaense. “Ahora el mercado está bien”, dijo. “Según las condiciones hídricas y el historial de producción, entre $9.000 y $13.000 por hectárea; los terrenos de calidad media rondan los $11.000.”

“$11.000.” Ana escribió el número en su libreta.

Luego volvió a la camioneta, abrió su laptop, entró a la base de datos en línea del SNC (Servicio Nacional de Catastro) y consultó el valor fiscal de una finca de 5.000 hectáreas que tenían planeado visitar, de propietario ya identificado.

$245 por hectárea.

Se quedó mirando ese número unos tres segundos.

“Mirá esto”, giró la pantalla hacia Fernanda.

Fernanda no habló de inmediato. Miró el número, hizo girar el encendedor y sacó un cigarrillo, no lo encendió, solo lo sostuvo entre los dedos.

“El 2,2%”, dijo Ana. “El gobierno cree que este campo vale un par de zapatos buenos —$245 por hectárea. El mercado cree que vale una Toyota usada — $11.000 por hectárea. Si cobrás impuestos al precio de los zapatos…”

“¿Qué podés hacer con lo que recaudás?” Fernanda completó la frase con tono de quien ya conoce la respuesta.

Para esa finca de 5.000 hectáreas, Ana hizo una cuenta en la camioneta:

Impuesto sobre valor fiscal: - Base imponible = 5.000 ha × $245 = $1.225.000 - Tasa nominal del 1% → impuesto anual = **$12.250**

Impuesto sobre valor de mercado: - Base imponible = 5.000 ha × $11.000 = $55.000.000 - Misma tasa del 1% → impuesto anual = **$550.000**

Con una tasa del 0,5% sobre valor de mercado: - Impuesto anual = **$275.000**

Diferencia: pagando sobre el valor fiscal, el propietario deja de pagar cada año entre **$262.750 y $537.750**. Multiplicado por todos los campos de este tipo en el país, son cientos de millones de dólares anuales en subsidios implícitos para los grandes terratenientes.

“Aquí”, dijo Fernanda, “el impuesto anual de diez mil hectáreas ociosas no llega a setecientos dólares. Menos que el precio de una vaca.”

Ana escribió esa frase en su libreta y la rodeó con dos círculos. Una vaca. Diez mil hectáreas.

Fueron a la oficina local del SNC en Minga Porá.

Era una habitación pequeñísima: dos escritorios, una impresora, un almanaque con la hoja vuelta a hace dos años, y un empleado joven que trabajaba en una computadora de escritorio que aparentaba tener más de diez años. Cuando vio la credencial del Ministerio de Hacienda de Ana, se puso cauteloso pero colaborador.

Ana le hizo algunas preguntas: ¿Cómo se determina el valor fiscal? ¿Cada cuánto se actualiza?

El joven explicó: el valor fiscal se establece por Decreto del Poder Ejecutivo, el más reciente es el Decreto 3165/2024. La frecuencia de actualización no es fija; a veces pasan muchos años sin actualización. La metodología es un promedio zonal, clasificado por uso (soja, pasturas, vegetación natural), sin considerar las condiciones específicas de cada parcela.

“Entonces”, dijo Ana, “si un campo se quintuplicó en valor en los últimos diez años pero no hubo nuevo Decreto, el valor fiscal sigue siendo el de hace diez años.”

“En teoría, sí.”

“¿Y cuál es el procedimiento para actualizar el Decreto?”

“Decreto del Poder Ejecutivo. Lo propone el SNC, lo revisa el Ministerio de Hacienda, lo firma el Presidente.” Hizo una pausa, como dándose cuenta de la relación entre lo que estaba diciendo y lo que esta mujer venía a investigar. “Pero el procedimiento no fija un plazo obligatorio de actualización.”

Ana asintió, le agradeció y salió.

Afuera le dijo a Fernanda: “Tres capas de compresión. Primera: tasa nominal del 1%, que parece razonable. Segunda: la base imponible es el valor fiscal, que representa el 2% del valor de mercado. Tercera: el mecanismo de actualización no tiene obligación legal, es normal que no se actualice por años. Las tres capas combinadas dan una tasa efectiva de aproximadamente

el 0,02% del valor de mercado."

"Esto no es un impuesto", Fernanda aplastó el cigarrillo, "es una exención redactada como impuesto."

Durante los tres días en Minga Porá, Ana vio la otra cara de esta estructura tributaria baja.

Coeficiente de Gini de la tierra: 0,93. Este número mide la concentración de la distribución de tierras en Paraguay; 0 significa distribución perfectamente igualitaria, 1 significa que una sola persona posee toda la tierra. Un 0,93 se encuentra entre los más altos del mundo.

Este número suele citarse para describir los resultados de las distribuciones hechas en la era Stroessner, o para criticar la "apropiación extranjera de tierras". Pero cuanto más lo miraba Ana, más sentía que el 0,93 no era solo una herencia histórica —era un equilibrio sostenido activamente por el sistema institucional vigente.

La razón era simple: cuando el costo de mantener tierras tiende a cero —menos de setecientos dólares anuales por diez mil hectáreas—, nadie tiene incentivo para vender o desarrollar tierras ociosas. Mantenerlas no cuesta nada, y se revalorizan solas con los precios agrícolas y la mejora de la infraestructura. Arbitraje puro: costo de tenencia → 0, ganancia de revalorización → positiva. Con esta estructura de incentivos, los grandes terratenientes tienen plena razón racional para seguir acumulando tierra, mientras que los pequeños agricultores no pueden competir en el mercado para comprarla.

No es el resultado "natural" del mercado. Es un equilibrio de acaparamiento creado por un diseño tributario específico.

El tercer día, Fernanda llevó a Ana a ver a un testigo.

Era un hombre llamado Emiliano, de más de setenta años, que vivía en un pequeño pueblo a unos diez kilómetros de Minga Porá, en una casa de ladrillo rojo con un mango en el patio. De joven había sido agricultor algodonero, luego lo expulsaron y se dedicó a trabajos eventuales; ahora vivía de un pequeño huerto.

Ana le preguntó cómo había perdido la tierra.

No se la robaron ni lo engañaron, dijo —lo desplazaron. Cuando llegó la soja,

subieron los costos de insumos, cambió la competencia por mano de obra, y las parcelas pequeñas no podían seguir el ritmo. Entonces el dueño del campo vecino le ofreció un precio: el doble del valor fiscal. Sonaba bien, pero era apenas el 4% del valor de mercado. Cuando vendió, ese dinero no alcanzó para ningún nuevo comienzo. Así se terminó todo.

“¿Sabés cuánto paga de impuestos al año el que te compró la tierra?” preguntó Ana.

El hombre negó con la cabeza. No lo sabía.

“Menos de ochocientos dólares. Por cincuenta hectáreas a valor de mercado.”

El viejo no dijo nada; solo tomó un sorbo de su tereré.

Entre 2024 y 2025, en Paraguay se produjeron 16 desalojos masivos de tierras, con unas 1.400 familias removidas de tierras en disputa. Topadoras derribando ranchos. Niños llorando al costado del camino.

En ese mismo período, el Congreso aprobó rápidamente una ley que agravaba las penas penales por invasión de inmuebles (*invasión de inmuebles*) —hasta ocho años de cárcel.

“La legislación para proteger la propiedad privada: tres meses para aprobarla”, dijo Fernanda. “El proyecto de reforma del impuesto inmobiliario: lleva siete años en comisión.”

Ana escribió las dos cosas en paralelo en su libreta:

Tres meses ↔ Siete años

No es un problema de eficiencia —es un problema de incentivos.

En el camino de regreso a Asunción, estuvieron en silencio mucho tiempo.

Cerca de las afueras de Asunción, Fernanda dijo: “Llevo diez años en periodismo de investigación. Cada vez que escribo sobre tierras, algún editor me pregunta: ¿tenés material nuevo? Y yo siempre digo que sí, pero lo que ellos quieren como ‘nuevo’ son nombres nuevos, escándalos nuevos, intrigas políticas nuevas. Lo que no quieren es el décimo análisis del mismo sistema.”

“¿Y qué respondés?”

“Digo que este sistema produce víctimas nuevas todos los días. Las víctimas

son la noticia.”

Ana pensó un momento y dijo: “El mío también. Solo que no desde la perspectiva de las víctimas —desde la perspectiva de los precios.”

Notas de Ana: impuesto a la tierra —el mecanismo de triple compresión.

Cálculo de la tasa efectiva real: nominal 1% × relación valor fiscal/valor de mercado 2,2% = tasa efectiva 0,022%. A $11.000 por hectárea en el mercado, el impuesto anual por hectárea es aproximadamente $2,42; al valor fiscal de $245 por hectárea, el impuesto es $2,45. Ambos métodos dan el mismo resultado: el impuesto anual sobre la tierra equivale a aproximadamente el 0,02% del precio del terreno.

Referencias comparativas: el impuesto predial efectivo promedio para tierras agrícolas en Estados Unidos es de aproximadamente 0,4%–0,8% del valor de mercado; en el Reino Unido, la carga tributaria equivalente ronda el 0,5%. La tasa efectiva de Paraguay es entre 20 y 40 veces inferior a la de Estados Unidos.

Análisis dinámico del Gini de tierras 0,93: cuando el costo de tenencia tiende a cero, las transacciones de mejora paretiana (vender a usuarios más eficientes) son difíciles de lograr en la práctica, porque el comprador debe competir al precio de mercado ($11.000/ha), pero el costo de tenencia del vendedor es cero, sin presión financiera para vender. Resultado: la tierra permanece en manos de tenedores ineficientes, los usuarios eficientes no pueden acceder, y la tasa de utilización general de la tierra es baja. Es una ineficiencia distributiva creada pura y exclusivamente por la distorsión tributaria.

Potencial de reforma: con una tasa del 0,5% sobre el valor de mercado, la franja sojera de aproximadamente 3,7 millones de hectáreas generaría unos $2.000 millones anuales en recaudación. Esta cifra equivale aproximadamente a 1,5 veces la totalidad de la recaudación actual de impuestos directos de Paraguay. La resistencia política a la reforma es directamente proporcional a la concentración de tierras: el 1% con mayor concentración posee alrededor del 80% de las tierras agrícolas, y ese 1% se superpone en alto grado con la élite política.

Capítulo 9 El libro de cuentas de Beto

Ana se perdió en los caminos rurales del departamento de Alto Paraná.

Es fácil que eso ocurra. El sistema vial de la zona sojera del oriente fue diseñado para la maquinaria agrícola pesada, no para la navegación por celular: la señal aparece y desaparece, los caminos de tierra en el mapa a menudo no coinciden con los de la realidad, los cruces no siempre tienen carteles, y cuando los hay, los nombres están a veces en portugués, a veces en español, y ocasionalmente en guaraní.

Detuvo el auto en un cruce, apagó el motor y abrió la ventanilla.

El viento trajo el olor a soja —antes de la cosecha otoñal, era un olor a pasto y tierra mezclados, con un leve toque dulce. A los cuatro lados, verde uniforme. Desde lejos llegaba el ronroneo de maquinaria pesada: tractores cosechando o sembradoras trabajando, no supo distinguir.

Una camioneta apareció por el camino y se detuvo a su lado.

Bajó la ventanilla del asiento del conductor y un hombre asomó la cabeza, piel bronceada como el cobre, con una gorra de béisbol.

“¿Se perdió?” Hablaba en portugués, con acento paranaense.

“Sí. Necesito ir a Coronía, ¿por dónde es?”

Él le señaló la dirección, luego preguntó: “¿A quién va a ver?”

“A hacer entrevistas. Estoy investigando la economía agraria de por acá.”

La miró un momento, luego sonrió —esa sonrisa de quien baja la guardia ante un extraño. “Entonces venga a mi casa a tomar un tereré. Soy productor acá.”

Se llamaba Beto Silveira.

La estancia de Beto estaba a unos cinco kilómetros del cruce, al final de un camino de tierra. La casa principal era de ladrillo, amplia, con un corredor techado al frente donde había unas sillas de plástico y una mesa. Sacó un guampa de metal, lo cargó con yerba, le agregó agua fría —acá en Paraguay se toma tereré frío, no mate caliente como del lado argentino. Le pasó el guampa a Ana, esperó que ella tomara, le volvió a agregar agua, se lo pasó de nuevo. Un ciclo completo, luego cambió.

Beto tenía cuarenta y cinco años, nacido en Cascavel, Paraná, Brasil. A los veinte cruzó el río con su padre, compraron tierra y se quedaron en Paraguay.

“La generación de mi viejo fue desplazada por Itaipú”, dijo, con calma, como quien ha contado esta historia muchas veces. “Mi viejo tenía 17,5 hectáreas al lado del río Paraná, sembraba soja. Vino Itaipú a medir y ofreció una compensación —mi viejo decía que ese precio no era el de la tierra, era el que ellos mismos estimaron, sin reconocer el valor de mercado. Pero no podías negarte: el embalse iba a llenarse.”

¿Cuánto fue esa compensación?

“Unos 37.000 dólares, más o menos. Eso fue a fines de los años 70. Con esa plata en Paraguay se podía comprar…” hizo un gesto con la mano. “Mi viejo compró 75 hectáreas. Con todo y construir la casa, sobraba. La plata de Brasil en Paraguay alcanzaba para más de cuatro veces la tierra. Al año siguiente sembró 25 hectáreas de soja y con lo que ganó compró un tractor.”

17,5 hectáreas se convirtieron en 75, y todavía sobró para casa y maquinaria.

Ana escribió ese intercambio en su libreta: una compensación de $37.000 tenía en Paraguay más de cuatro veces el poder de compra que en Brasil. No era especulación —era una diferencia de precios entre dos sistemas institucionales que convertía una pérdida pasada de tierras en una oportunidad de arbitraje activa. El costo del padre (venta forzada de tierra) y la ganancia del hijo (cuatro veces más tierra) eran verdades simultáneas.

Beto abrió su libro de cuentas.

En sentido literal: un cuaderno de tapa de cuero, con los bordes desgastados, con anotaciones manuscritas en portugués mezclado con español, costos e ingresos en columnas paralelas, con fecha en cada línea.

Ana no había visto muchos libros así. La mayoría de las explotaciones a escala usan software, planillas de cálculo, datos en la nube. El libro de Beto

era el hábito heredado de su padre —primero anotar en el papel, luego pasar a la computadora.

“Mirá acá”, abrió en el último año. “Costos totales. Semillas, agroquímicos, fertilizantes, amortización de maquinaria, combustible, transporte, mano de obra.” Señaló un número. “Alrededor de $600 a $700 por hectárea. Y el ingreso bruto —promedio de soja por hectárea unos 2.800 a 3.200 kilos, al precio internacional…” pasó a otra página. “En los últimos dos años los precios estuvieron bien; utilidad neta de unos $200 a $400 por hectárea.”

“¿Y la carga tributaria?”

Pasó a otra sección y se lo mostró a Ana: la columna del impuesto inmobiliario.

Ana calculó: 3.000 hectáreas, al valor fiscal de aproximadamente $245/ha, tasa del 1%, impuesto anual aproximado de $7.350.

Valor de mercado alrededor de $11.000/ha, valor total de las 3.000 hectáreas aproximadamente $33.000.000.

Tasa efectiva: $7.350 ÷ $33.000.000 = **0,022%**.

“¿Alguna vez comparaste con cuánto pagarías de impuestos si estuvieras en Brasil?” preguntó Ana.

Beto sonrió —esa sonrisa de quien conoce la respuesta desde hace mucho. “El hermano de mi viejo se quedó en Brasil, tiene unas 3.500 hectáreas en el Paraná, de calidad parecida. Su carga total —el Imposto Rural, el Imposto Territorial Rural que calcula el IBGE, más el costo de oportunidad de la Reserva Legal que exige el Código Florestal— suma cada año un costo total entre un 35% y un 40% más alto que el mío. Con la misma producción, él gana bastante menos.”

“¿O sea que el bajo costo institucional de Paraguay es una ventaja competitiva?”

“Por eso estamos acá.” Lo dijo sin ánimo de defensa, como constatando un hecho. “Si fueras yo, ¿cuál elegirías?”

Ana no podía rebatir esa lógica. El mercado es eficiente: cuando el precio efectivo de un factor productivo (el derecho de uso de la tierra) es mucho más bajo en un lugar que en otro, el productor racional fluye hacia donde cuesta menos. Es el principio básico de la asignación de recursos, indiferente a los juicios morales de cualquiera.

El problema no era la elección de Beto. El problema era qué diseño institucional producía esa diferencia de precios, quién se beneficiaba de ella y quién pagaba su costo.

Beto también habló del otro lado —lo hizo por iniciativa propia, sin que Ana lo presionara.

"¿Creés que todos los brasiguayos somos como yo?" Negó con la cabeza. "Yo tuve suerte: mi viejo llegó temprano, compró temprano, tenía título legal. El 70% de los que vinieron no."

Explicó un patrón: las primeras empresas colonizadoras organizadas, como Industrial Mbaracayú s.a., vendieron tierras a grandes cantidades de familias brasileñas, cobraron el dinero, pero nunca entregaron títulos de propiedad formales. Los compradores eran en realidad arrendatarios, o peor —se habían instalado en parcelas que otros ya reclamaban, esperando el día en que los desalojaran.

"Hay un lugar llamado Puerto Sece", dijo, "donde 400 familias pagaron por la misma parcela a cuatro 'administradores' distintos. Ninguno de los cuatro tenía un título real."

En 1985, en una asamblea comunitaria, un agricultor brasileño radicado en Paraguay pronunció ante un diputado unas palabras que se citaron ampliamente y quedaron como el enunciado definitorio de la identidad "brasiguayo":

"No tenemos derechos como paraguayos porque no somos paraguayos; no tenemos derechos como brasileños porque abandonamos nuestra patria. Dígame, ¿quiénes somos?"

El diputado respondió: "Son brasiguayos —una mezcla de brasileños y paraguayos, sin patria."

Beto se sabía esa historia de memoria, palabra por palabra.

"Ese diputado", dijo, "no nos ayudaba —solo nos puso un nombre y no hizo nada más."

Ana preguntó sobre algo que había visto en los datos: el impacto de la mecanización de la soja sobre los pequeños agricultores brasiguayos.

Beto guardó silencio un momento, le agregó agua al guampa.

“Cuando a fines de los 70 llegó la soja mecanizada”, dijo, “sembrar soja requería cada vez más escala para ser rentable. Muchas familias brasiguayas pequeñas —50 hectáreas, 100 hectáreas— quedaron afuera porque no podían competir con los costos de las grandes explotaciones. Vendieron y se fueron. ¿Adónde? O a las ciudades, o a abrir monte en zonas más lejanas. Pero las zonas lejanas ya eran de los grandes, o eran áreas protegidas, o tierras indígenas…”

“Entonces los campesinos paraguayos desplazados de su distribución original fueron reemplazados por inmigrantes brasileños; y los pequeños brasiguayos tempranos fueron absorbidos por las grandes explotaciones brasiguayas posteriores.”

“Una matrioska”, usó esa palabra para describirlo. “Capa sobre capa. Cada capa es víctima de la anterior y victimario de la siguiente. Al final, ¿quién sale peor parado? La capa más baja —los paraguayos locales que ni siquiera califican como brasiguayos: sin tierra, sin ventaja de pasaporte, sin ningún capital para el arbitraje institucional.”

Ana tomaba notas todo el tiempo. Pensó en la historia de la abuela del capítulo tres —Celeste perdió la tierra de Minga Guazú, y adónde fue a parar esa parcela, no lo sabía; quizás terminó siendo parte de algún campo sojero. Tal vez la compraron personas como el padre de Beto, a una fracción del precio de mercado.

No podía culpar a Beto. Tampoco podía perdonar la estructura.

Las dos cosas eran verdad al mismo tiempo.

En el camino de regreso, Ana le mandó un mensaje al profesor:

“La raíz del Gini de tierras 0,93 no está en los extranjeros —está en las 7,8 millones de hectáreas distribuidas por Stroessner y en la inacción institucional de los setenta años siguientes. Los extranjeros son solo los mensajeros de la diferencia de precios. Ni siquiera el término ‘extranjeros’ es exacto —muchos brasiguayos no son ni brasileños ni paraguayos, son personas sin patria.”

El profesor respondió con dos palabras: “Preciso.”

Notas de Ana: brasiguayo —la materialización del arbitraje institucional.

Cuantificación de la diferencia de precios: un productor del Paraná brasileño

paga un costo de tenencia de tierra de aproximadamente $800–$1.000/ha/año (incluyendo impuestos, cumplimiento normativo y costo de oportunidad de la Reserva Legal). Un productor de Alto Paraná paraguayo paga aproximadamente $50–$100/ha/año (impuesto inmobiliario efectivo más cumplimiento mínimo). La diferencia es de 8 a 20 veces.

Efecto de capitalización: mantener 1.000 hectáreas en Paraguay ahorra aproximadamente $700.000–$900.000 en costos anuales, equivalente a unos 25 a 30 años de utilidad neta sojera paraguaya. Este ahorro en costos se convierte en sí mismo en un incentivo intrínseco de compra de tierras, que eleva la demanda efectiva de tierras paraguayas —y las ganancias de esa suba de demanda las capturan quienes llegaron primero (incluidos los beneficiarios de la distribución política original y los brasiguayos tempranos).

El relevo Itaipú-tierra: el registro de Blanc muestra el caso concreto: una familia brasileña del Paraná usó la compensación de Itaipú de $37.000 para comprar 75 hectáreas en Paraguay y con las ganancias del primer año compró un tractor. Es la cadena completa: subsidio estatal (compensación por precio bajo) → arbitraje institucional (diferencia de precio de tierras entre países) → acumulación de capital privado. La capa "vulnerable" intermedia (pequeños agricultores brasileños inundados por Itaipú) se convirtió, objetivamente, a través del mecanismo de arbitraje, en un acelerador de la pérdida de tierras de la capa "vulnerable" inferior (agricultores locales paraguayos). Nadie es el villano, pero la estructura produjo este resultado.

Capítulo 10 El Puente de la Amistad

Ciudad del Este, seis de la mañana.

Ana estacionó a un costado del camino en el lado paraguayo del Puente de la Amistad y bajó a pararse ahí.

El cielo no había terminado de aclarar, pero el puente ya estaba atascado. Dos carriles, una fila lenta que entraba desde el lado brasileño, otra que trepaba desde Paraguay hacia Brasil. Las motos zigzagueaban por los espacios, cargando personas, cargando mercadería, a veces cargando una caja envuelta en film plástico, desproporcionadamente grande, atada en el asiento trasero, el conductor inclinado levemente para mantener el equilibrio.

El Puente de la Amistad. Construido en 1965, cruza el río Paraná y conecta Ciudad del Este con Foz do Iguaçu, Brasil. Mide 552 metros de largo, 14 metros de ancho, dos carriles. Entre todos los puentes fronterizos del mundo, este probablemente es uno de los más transitados —no por densidad de población, sino por la diferencia de precios.

Ana estimó en su cabeza: ¿cuánta mercadería cruza este puente de dos carriles y 552 metros por día? Lo había buscado en los datos: en los picos máximos, alrededor de 35.000 vehículos por día, incluyendo una gran cantidad de motos, autos particulares, camiones, y esos comerciantes informales que cargan mercadería en bolsos o en moto.

Era un capilar impulsado por la diferencia de precios.

Un canal de televisión local de Paraguay tenía un programa dedicado a transmitir en directo el estado del tránsito en el Puente de la Amistad. Ana lo había visto en el hotel —una cámara fija en algún punto del puente, imagen estable, con el cartel simple “estado del tráfico” corriendo abajo. Los vecinos usaban ese programa para decidir cuándo cruzar, igual que con el pronóstico del tiempo.

Se metió entre la gente y caminó hacia el puente.

Los *sacoleiros* son la gente más característica de este puente.

En portugués, se podría traducir como “mochileros”, pero aquí la palabra designa una profesión específica: pequeños comerciantes brasileños que llevan bolsones grandes (generalmente bolsas negras de plástico), compran mercadería libre de impuestos o de baja tributación en Ciudad del Este, la cargan de vuelta a Brasil y la distribuyen o la usan. Se estima que unas 162.000 personas viven de esta actividad, con fluctuaciones ligadas al tipo de cambio y a la intensidad de los controles.

El límite legal de importación libre de impuestos por persona es de 300 dólares.

Pero en este puente, los 300 dólares son solo el punto de partida, no el techo.

Las escenas que Ana observaba se desarrollaban en varios planos simultáneos:

Primer plano, el legal: los sacoleiros llevaban mercadería comprada dentro del cupo, hacían fila para pasar, en teoría declaraban todo.

Segundo plano, el gris: algunos tiraban la mercadería sobrante desde la baranda del puente. Abajo, en el Paraná, había lanchas esperando, o dejaban que la corriente la llevara hasta un punto de recepción en la otra orilla. Esta operación ocurría completamente a la vista, sin ningún disimulo —porque la escala era tan grande que el costo de disimular superaba al costo de ser atrapado.

Tercer plano, el cotidiano: cambistas instalados en los separadores centrales de la autopista con sillas de lona plegables, la cintura llena de fajos, los autos frenaban al costado y completaban el cambio por la ventanilla. Reales, guaraníes, pesos y dólares, cuatro monedas circulando al mismo tiempo, el tipo de cambio negociándose en tiempo real.

Cuarto plano, el de la vida: vendedores ambulantes con carrito recorrían los espacios entre los autos atascados vendiendo Coca Cola helada y Pringles —todo marcas internacionales, nada de comida callejera local, porque turistas extranjeros y comerciantes foráneos eran el grueso de los consumidores.

Ana pasó toda la mañana en el negocio de celulares de Amira Hassan.

Amira tenía treinta y dos años, tercera generación libanesa. Su abuela vino

de Beirut en los años 70, en pleno auge de la construcción de Itaipú —en esa época, obreros, comerciantes y trabajadores de servicios llegaban de todas partes; los libaneses eran uno de los grupos más numerosos, conocidos por el comercio, concentrados en el sector minorista y mayorista de Ciudad del Este.

El local de Amira estaba en la calle principal del microcentro, con los últimos modelos de Samsung y Apple, etiquetas de precios en guaraníes, pero la atención a los clientes solía ser en portugués, inglés o árabe, raramente en español. Local limpio, con aire acondicionado, con POS formal, una empresa paraguaya completamente registrada.

“En Paraguay soy comerciante”, le dijo Amira a Ana. “A ojos de la policía brasileña, soy una fuente de contrabando. La diferencia está solo en de qué lado del puente te parás.”

Ana resolvió una cuenta en su libreta:

Un Samsung de gama alta, fabricado en China, precio CIF aproximado $200–$230.

En el retail brasileño, con la carga tributaria acumulada (IPI + PIS/COFINS + ICMS) de aproximadamente el 85%, el precio de venta al público ronda los $369–$380.

En la venta mayorista libre de impuestos de Ciudad del Este, aproximadamente $215–$225.

Diferencia de precio: $140–$165.

Descontando costos de transporte, sobornos (el cargo no escrito en aduana), y la pérdida esperada ponderada por probabilidad de ser atrapado con la mercadería confiscada, la utilidad neta de un sacoleiro que cruza el puente con un celular es de aproximadamente $94–$134.

Los productos electrónicos, perfumes, whisky, tabaco, equipos médicos que circulan anualmente en Ciudad del Este… Un cálculo de 1988 estimaba el volumen del comercio no registrado en $896 millones, equivalente al 89% del comercio exterior legal declarado por Paraguay ese año.

No era el margen de la economía informal. Era el núcleo.

Amira explicó una operación que ellas llamaban “contrabando de hormigas” (*contrabando de hormigas*).

Comerciantes mujeres —llamadas “mujer muy dura”— escondían celulares, netbooks y consolas de videojuegos en los pliegues de gruesas mantas de cachemira, y cruzaban la frontera intentando no pagar los aranceles brasileños. Esas mantas eran el objeto más emblemático del comercio transfronterizo de Ciudad del Este; casi cualquiera que haya pasado por ahí las ha visto. ¿Cuánto cabe en una manta? Según el tamaño y la habilidad, generalmente uno o dos artículos electrónicos pequeños.

“¿Por qué mujeres?” preguntó Ana.

“Porque”, dijo Amira. No lo explicó, solo dejó la pregunta flotando en el aire.

Luego agregó: “Antes era así, ahora también. Es su trabajo, es su ingreso, es como mantienen a su familia.”

En 1968, Becker escribió un artículo titulado “El crimen y el castigo: un enfoque económico”. Su argumento: las personas son racionales, incluidas cuando cometen delitos. Si el beneficio esperado de una “conducta ilegal” supera el costo esperado (probabilidad de ser atrapado $\times$ severidad de la pena), el individuo racional elegirá infringir la ley. La forma de reducir el crimen es aumentar los costos, no el discurso moral.

Ana estaba parada en el Puente de la Amistad, mirando la escena, y pensó: no hay laboratorio mejor para la teoría de Becker que este lugar.

Existe una diferencia de precios → los agentes racionales entran al arbitraje → el “delito” (contrabando) escala → los encargados de controlar descubren que atrapar es rentable (oportunidad de captura de rentas) → el precio del soborno sube → los costos del contrabandista marginal suben → en algún punto de equilibrio, la utilidad neta del contrabandista marginal llega a cero.

Stroessner alguna vez dijo que el control militar del comercio de contrabando en expansión era “el precio de la paz” —el descontento militar podía aplacarse con los ingresos de “actividades ilegales con aval oficial”. No era una cuestión moral, era un análisis de costo-beneficio de economía política.

“El contrabando es empleo. La diferencia de precios es el salario. El arbitraje es desarrollo económico.” Ana escribió esas tres líneas en su libreta, y al margen anotó: *Esto es una descripción, no un elogio.*

En 1970, durante el debate parlamentario sobre la legislación de la zona franca, un senador de la oposición pronunció aquella frase:

“Esta no es una firma de negocios Company sino de negociados Company.”

Negocio es “comercio”; *negociados* es “tráfico de influencias” —dos palabras que difieren en un solo sufijo, pero con significados opuestos.

La respuesta de los partidarios del proyecto fue: “El capital no tiene patria.”

Eran dos frases correctas al mismo tiempo, dos proposiciones verdaderas que convivían en el mismo lugar, cada una describiendo una faceta distinta de esta ciudad.

Al atardecer, Amira llevó a Ana al barrio Remansito, a orillas del río.

Era donde atracaban las lanchas. Una vegetación densa cubría varios muelles improvisados; había gente descargando mercadería, había gente esperando, de vez en cuando se oía el ruido de un motor que llegaba del agua y luego desaparecía. Una microfinanciera había operado en el área —después, su asesora de crédito contaba que las mujeres prestatarias del lugar eran “mujeres muy duras”: en cuanto se desembolsaba el crédito entraban en mora, con calificación crediticia de cero, pero ellas seguían adelante.

“El modelo de garantía solidaria de las ONG”, dijo Amira, “no funciona acá, porque la confianza no se construye entre desconocidos —se construye dentro de las redes de contrabando, en las relaciones personales. Quien te cubre la mercadería, quien confía en vos, ese es tu banco.”

Después del 11 de septiembre de 2001, los servicios de inteligencia de Estados Unidos comenzaron a definir la Triple Frontera —la zona donde se unen Paraguay, Brasil y Argentina en la confluencia del río Paraná— como una amenaza a la seguridad. La descripción que circulaba era “uno de los centros más importantes de financiamiento del terrorismo islámico fuera de Oriente Medio”.

Ana leyó esa definición en sus fuentes y pensó mucho tiempo en lo que significaba.

Una ciudad impulsada por diferencias de precios, a causa de su composición poblacional (comerciantes libaneses) y su modelo económico (flujos de dinero opacos), quedó solapada con la etiqueta de “financiamiento terrorista”. ¿Qué cambió esa etiqueta? Elevó el costo político del contrabando, le dio a Estados Unidos una justificación para intervenir, y generó entre los empresarios de Ciudad del Este una nueva ansiedad sobre el acceso al sistema de pagos en dólares —el miedo a ser cortados de la red de

corresponsalía bancaria.

La “narrativa de seguridad” cambió los precios: elevó la probabilidad de ser vigilado, aumentó los costos de cumplimiento, y también —para quienes estaban dispuestos a asumir más riesgo— elevó los beneficios. El equilibrio no desapareció; solo se desplazó de punto.

De vuelta en el hotel, Ana escribió en su libreta la conclusión sobre Ciudad del Este:

Esta no es una ciudad fracasada —es una ciudad altamente exitosa bajo condiciones institucionales específicas. Su éxito se asienta en dos bases: la diferencia arancelaria entre Paraguay y Brasil, y el poder oficial disponible para ser arrendado (el canal de sobornos). Si esas dos bases cambian, toda la lógica económica de esta ciudad debe reescribirse.

El problema es que el capital humano, las redes sociales y el sistema crediticio acumulados en sesenta años están todos optimizados para el arbitraje del contrabando. El costo de la reconversión no es menor que el del bloqueo contractual de Itaipú.

> *Notas de Ana: Ciudad del Este —la forma completa del equilibrio de arbitraje.*
>
> *Fuentes de la diferencia de precios: diferencial de IVA (IPI + ICMS), diferencial de estructura arancelaria, diferencial de intensidad de aplicación de controles.*
>
> *Condición de equilibrio: diferencia de precios > costo del contrabando (incluidos sobornos, transporte y prima de riesgo de confiscación). En el equilibrio actual, la utilidad neta del contrabandista marginal tiende a cero, pero un número importante de operadores medianos sigue teniendo utilidad positiva.*
>
> *Dato de 1988: comercio no registrado $896 millones = 89% del comercio registrado. Es decir, economía formal e informal aquí son casi equivalentes en volumen.*
>
> *Cigarrillos: capacidad de producción 65.000 millones de unidades/año, consumo interno 2.500 millones. El 96% se produce para exportación (legal o de contrabando). Hay aquí una base industrial construida enteramente a la escala del contrabando.*
>
> *Revisión del marco becker-iano: en Ciudad del Este, el ejecutor de “sanciones”*

es al mismo tiempo beneficiario del contrabando (receptor de sobornos). Esto significa que la intensidad del control es endógena —cuando la ganancia del contrabando es alta, el soborno puede ser alto, y los controladores "reducen" activamente la tasa de detención para mantener sus ingresos. El equilibrio no está en la restricción externa de los organismos de control, sino en el equilibrio interno entre las ganancias del contrabando y el mercado de sobornos. Stigler tenía razón: la regulación nunca ha sido enemiga del regulado —es el instrumento del regulado.

Capítulo 11 El precio del agua

Ruta 5, hacia el oeste.

Al oeste de Asunción, cruzando el río Paraguay por el puente, se entra en otro Paraguay —el Chaco.

La vegetación a los costados del camino cambió. Ya no había campos de soja ni tierra roja, sino arbustos bajos y espinosos, palmeras dispersas, tierra blanca y marrón, y de tanto en tanto los alambres de alguna estancia que se extendían de un extremo al otro del horizonte. El aire se secó, con un olor levemente salado y amargo. De vez en cuando una garza blanca se paraba junto a un charco al costado del camino, en una postura de extrema contención.

Desde Asunción a Filadelfia, la Ruta 5 tiene unos 145 kilómetros de largo.

Ana manejó dos horas y entró en la zona controlada por las colonias menonitas. El Chaco tiene más de 233.000 kilómetros cuadrados, el 95% son propiedad privada, usada en su gran mayoría para ganadería. Es una de las zonas de estancias privadas más grandes de América del Sur, y parte del corredor más aceleradamente deforestado del Gran Chaco.

La proporción de vacas a personas: aproximadamente 50 a 1.

Filadelfia es la “capital” de las comunidades menonitas del Chaco, con el único frigorífico y planta láctea de la región. La calle principal es ordenada, con un pequeño museo que exhibe la historia de los colonos menonitas, y los carteles de los comercios en alemán y español.

Ana se quedó dos días, y fue a dos lugares completamente diferentes.

El primero: una comunidad indígena Enxet a la orilla de la Ruta 5.

Los Enxet son uno de los pueblos originarios del Chaco, han vivido en estas tierras desde tiempos inmemoriales, hablan su propia lengua, y solo hace algunas décadas comenzaron a tener contacto regular con el mundo exterior. La comunidad estaba junto al camino, unas pocas decenas de casas bajas, con

niños jugando en el patio —sobre tierra reseca y dura, o en el barro después de la lluvia.

Una mujer llamada Gladys salió y le preguntó a Ana qué venía a hacer.

Ana dijo que estaba investigando los recursos hídricos.

Gladys sacó el agua con la que preparaba su tereré —la sacó de un balde de plástico. El color era marrón claro, turbia.

“¿Esta es el agua que toman?” Ana no pudo controlar el tono.

Gladys asintió, con calma. “A veces vienen en camión con agua, dicen que es buena. En realidad es del tajamar de la estancia de al lado, porque no quieren traer agua limpia desde Concepción —el camión cargado pesa más, gasta más combustible, y el chofer se queda con la plata del combustible extra. Total, el que toma somos nosotros, no ellos.”

El camión blanco del SEN (Secretaría de Emergencia Nacional) llegaba de vez en cuando, descargaba aceite de palma, harina, azúcar, yerba, arroz, fideos, todo en bolsas de plástico gruesas con la bandera impresa, 40 kilos por familia. Gladys fue enumerando los alimentos con los dedos —harina, yerba, azúcar, arroz, aceite, sal— y luego le preguntó a Ana:

“¿Podés alimentar a seis personas durante un mes con cinco kilos de arroz?”

Ana no respondió.

Esas bolsas de plástico se reutilizaban después como materiales de construcción improvisados —tendidas en el techo para proteger de la lluvia, metidas en las grietas de las paredes para tapar el viento. Los colores de la bandera se decoloraban bajo el sol hasta quedar gris blanquecino.

El segundo lugar: la estancia de Hans Friesen.

Hans era un menonita de tercera generación, nombre alemán, español fluido, administraba unas veinte mil hectáreas en el Chaco. En un rincón de la estancia sembraba alrededor de tres mil hectáreas de soja para exportar; el resto era pasturas.

Al atardecer lo invitó a comer a Ana —guiso de carne, de producción propia, de excelente calidad. La mesa era grande, vino toda la familia, los niños aparecían y desaparecían, hablaban en una mezcla de alemán y español.

Ana aprovechó un momento entre platos para hacerle su pregunta:

“Para sembrar soja y criar ganado acá, ¿de dónde viene el agua?”

“Del agua de lluvia”, dijo Hans, y añadió: “También del agua subterránea, de pozos que perforamos, y de los bajos naturales —las lluvias en el Chaco son estacionales, en la seca dependés del agua almacenada en el subsuelo.”

“¿Pagan por el agua subterránea?”

“No.” No tardó en responder. “Acá hay mucha agua, toda es natural.”

Ana anotó algunos números en el papel: producir una tonelada de soja requiere aproximadamente 1.800 metros cúbicos de agua —esto incluye la “agua verde” que se evapora del suelo y el “agua azul” de riego, en proporción variable según la zona, pero el total es real. Paraguay exporta alrededor de 8 millones de toneladas de soja por año —aunque hay discusiones sobre la cifra exacta, a esa escala, el agua virtual exportada es de aproximadamente 13.000 millones de metros cúbicos.

Escribió ese número: 13.000 millones de m^3/año.

Luego escribió al lado: costo de desalinización de Israel —precio del contrato del proyecto Sorek B— aproximadamente \$0,41/m^3.

13.000 millones × \$0,41 = aproximadamente **5.300 millones de dólares**.

Esa cifra superaba el valor FOB oficial de las exportaciones de soja de Paraguay.

“**¿Paraguay exporta soja, o exporta agua?**”

Hans escuchó esa pregunta, guardó silencio un momento, y luego dijo algo con tono amable, no defensivo:

“El agua es un don de Dios.”

Ana dijo: “Dios nunca dijo que era gratis para las multinacionales del agro.”

Hans sonrió. Ana no.

En el camino de regreso pensó largo tiempo en esa pregunta.

Que el agua no tenga precio es un problema conocido en economía —tiene nombre: “la tragedia de los comunes”, el artículo de Hardin de 1968. Pero la situación de Paraguay es más compleja que la tragedia de los comunes: aquí el agua no es un bien común, es el recurso hídrico sobre y bajo la tierra

privada, utilizado a costo cero por los dueños de esa tierra privada, y luego convertido en dinero a través de las exportaciones de soja —solo que el dinero realizado es el precio de la soja, no el precio del agua.

El precio sombra del agua es cero. Pero el costo de oportunidad del agua no es cero.

Ana escribió una frase en su libreta:

Cuando el precio de un factor productivo es cero, ese precio no le da a nadie la señal correcta sobre la escasez. Entonces todos lo usan, lo usan al máximo, porque el costo es cero. El resultado es un sobreuso sistémico, hasta que la escasez se convierte en crisis, y en ese punto el costo de corregir es mucho mayor que el de haber fijado un precio desde el principio.

Era una versión diferente de algo que tanto Friedman como Hayek habían dicho: el precio es un sistema de información. Cuando la señal desaparece, el comportamiento se desajusta, hasta que el límite físico fuerza la corrección.

Gladys y Hans Friesen vivían a no más de veinte kilómetros de distancia.

Gladys preparaba su tereré con agua marrón. Hans tomaba agua mineral en la cena, sacada de la heladera. Su estancia tenía un pozo profundo de perforación propia, con sistema de filtrado.

La distancia entre los dos era de veinte kilómetros. También era la distancia de un fracaso institucional completo.

La comunidad de Gladys no tenía derechos de agua, no tenía derechos de propiedad, no tenía influencia, y no había precios de mercado que pudieran transmitir su necesidad a los proveedores de oferta. Esperaba los camiones del Estado, y el chofer del camión sacaba agua sucia del tajamar de la estancia vecina para ahorrarse el combustible.

La estancia de Hans usaba cuanta agua usaba, sin que nadie lo registrara, sin factura, sin impuesto, sin ningún mecanismo que internalizara el costo de ese uso. El agua es barata, entonces la soja es barata; la soja es barata, entonces el poder de compra es mísero; el poder de compra es mísero, entonces la situación de Gladys es invisible.

No es un conflicto de clases. Es la reacción en cadena del colapso del sistema de precios.

De vuelta en Filadelfia, Ana escribió en la mesa del hotel el memo del día:

La soja es un cultivo de alta intensidad hídrica. Cada tonelada de soja exportada equivale a exportar aproximadamente 1.800 metros cúbicos de agua virtual. La soja que exporta Paraguay —alrededor del 40%— va a China. En otras palabras, Paraguay, en nombre de la soja, le vende agua del Acuífero Guaraní a las fábricas de tofu y aceite de soja de China —sin que se cobre ninguna tarifa por el recurso hídrico, sin que ninguna compensación esté incluida en el precio de la soja.

Si el precio de la soja incluyera el costo de oportunidad del agua —aunque fuera solo usando el costo de desalinización israelí como referencia— ¿cuánto más debería valer la soja?

Calculó: producir una tonelada de soja usa aproximadamente 1.800 m^3 de agua; a \$0,41/m^3, el costo del agua es de unos \$738 por tonelada. El precio internacional actual de la soja ronda los \$400–\$500 por tonelada.

Eso significa: si el precio de la soja incluyera el costo de oportunidad del agua, el precio de la soja debería más que duplicarse; o —la conclusión más honesta— el agua debería ser gravada, y esa recaudación debería destinarse a mantener el acuífero y apoyar a las comunidades con escasez hídrica. Ninguna de las dos cosas está ocurriendo.

Notas de Ana: el agua —la ausencia del precio sombra.

El Acuífero Guaraní: el mayor reservorio de agua dulce subterránea de América del Sur, con una capacidad estimada de aproximadamente 37.000 km^3 cúbicos, que cubre Paraguay, Brasil, Argentina y Uruguay. El territorio paraguayo se encuentra sobre su zona de recarga más pura, pero el uso de este activo carece completamente de mecanismo de precios.

Exportación de soja = exportación de agua virtual: cada hectárea de soja requiere aproximadamente 3.500–4.500 m^3 de agua/año, en su gran mayoría de lluvia natural (agua verde), pero el uso de agua subterránea en algunas zonas no es despreciable. Con exportaciones de soja de unos 8 millones de toneladas/año, el agua virtual estimada es de aproximadamente 13.000 millones de m^3/año.

Implicancias de política: el canon por uso de agua (water use fee) es el instrumento estándar para internalizar la externalidad del uso de recursos, de uso generalizado en países con escasez hídrica como Israel o Australia. Paraguay es un país con abundancia de agua, pero eso no significa que el costo de uso sea cero —especialmente cuando el sobreuso afecta la recarga a largo plazo del acuífero y los derechos de acceso al agua de las comunidades marginadas. Un impuesto efectivo sobre los recursos debe reflejar el costo de

oportunidad, no el costo fiscal.

El caso de Gladys: su dificultad de acceso al agua no es consecuencia de la escasez física del recurso —las reservas de agua subterránea del Chaco son enormes. Su dificultad es el resultado combinado de ausencia de derechos de propiedad + falla del servicio público + inversión insuficiente en infraestructura. Llamar a su situación "crisis hídrica" es correcto, pero la causa no es la escasez natural; es el fracaso institucional —la voluntad política asignó los recursos a los estancieros, no a las comunidades indígenas.

Capítulo 12 Ciudad sitiada

José Ayala tenía sesenta y tres años, cara curtida por cuarenta años en el río —marrón como el cuero, arrugas profundas en las comisuras de los ojos, pero la mirada clara. Su barcaza se llamaba *Hijo del Paraguay*, casco de acero, con marcas de óxido, calado de unos dos metros, con bandera paraguaya.

Cuando Ana subió a bordo en el puerto de Asunción, él le dijo:

"¿Adónde va?"

"Voy con el barco", dijo Ana. "Hasta Rosario."

José la miró un momento, no preguntó más. Había visto toda clase de pasajeros —investigadores, periodistas, funcionarios. No preguntaba demasiado, porque no siempre le decían la verdad, y su trabajo era navegar, no charlar.

La barcaza zarpó al atardecer, rumbo al sur.

El puerto de Asunción no era grande, pero estaba activo. Barcazas, empujadores, pequeñas barcas de pesca, de vez en cuando un carguero mayor. El agua era de un verde marrón, el mismo color del río Paraguay aguas arriba. Los obreros del puerto con cascos usaban montacargas para mover contenedores en el muelle, no rápido, pero de manera constante.

Ana estaba en la cubierta, mirando cómo el perfil de Asunción se desplazaba lentamente. El sol de la tarde tiñó de color cálido las casas bajas del casco antiguo. Pensó en el día de su llegada, cuando desde la ventanilla del avión al aterrizar vio el río Paraguay —el mismo río, otro ángulo. Desde el aire, era ancho, marrón, sereno, como una serpiente enorme en letargo. Desde el agua, estaba más cerca, era más real; la corriente era visible a simple vista —no rápida, pero continua, fluyendo sin pausa hacia el sur.

Este río era el capilar que conectaba a Paraguay con el mundo.

Paraguay es uno de los dos países sin litoral de América del Sur (el otro es

Bolivia). Sin acceso al mar —hecho geográfico, desde hace siglos. Pero el hecho geográfico en sí mismo no es una condena, eso era lo que José quería decir:

“Nuestro problema no es no tener salida al mar —tenemos el río.”

Se refería al sistema fluvial Paraná-Plata. Desde Asunción hacia el sur, el río Paraguay desemboca en el Paraná, el Paraná sigue al sur y desemboca en el Río de la Plata, que finalmente llega al Atlántico. Un recorrido de unos 1.500 kilómetros en total. Es la arteria principal que conecta a Paraguay con el mundo —toda la mercadería de importación y exportación pasa por esta vía fluvial, o por tierra cruzando Argentina o Brasil.

“Este camino es nuestro”, dijo José. “Y tampoco es nuestro.”

Explicó: en el tramo navegable en territorio argentino, los barcos pagan un peaje fluvial. Es la tarifa de concesión de Argentina sobre el sistema hidrológico Paraná-Plata —para el mantenimiento del dragado, balizas y ayudas a la navegación. Tiene su lógica: mantener un canal navegable de aguas profundas cuesta dinero real.

Pero la lógica vale para el costo de mantenimiento, no para la tarifa actual.

José sacó de la cabina una factura y la puso sobre la mesa de cubierta. Ana la acercó: el costo de mantenimiento era de unos $22 millones anuales, la tarifa cobrada efectivamente por la empresa concesionaria era de unos $60,43 millones. Diferencia: unos $38 millones.

“¿Qué es esa diferencia?”

“Monopolio.” José pronunció esa palabra con simpleza, como si dijera “el tiempo”.

Las opciones de exportación de Paraguay eran escasas. Por tierra cruzando Argentina o Brasil, los costos eran más altos y los plazos más largos. La vía fluvial era la opción más económica, pero el único canal navegable pasaba por la zona de control argentino. Sin rutas alternativas, no había poder de negociación. El poder de fijar el precio de esa vía de agua no estaba en manos de Paraguay.

Ana hizo una cuenta: los costos de transporte representaban entre el 15% y el 25% del precio FOB de exportación, mientras que para un país costero en condiciones similares era del 3% al 8%. La brecha —unos 12 a 17 puntos porcentuales— era la geografía mediterránea convertida en arancel implícito

a través de arreglos institucionales asimétricos. Cada año le sustraía cientos de millones de dólares a los exportadores paraguayos, y ese dinero no iba al erario paraguayo sino a la empresa concesionaria del canal.

“No es la geografía la que los castiga”, escribió Ana en su libreta, y luego se lo dijo a José en voz alta. “Es la institución que convierte la restricción en castigo. Suiza es un país sin litoral —no tiene este problema. Austria es un país sin litoral —tampoco. La diferencia está en la capacidad de negociación, en la existencia de rutas alternativas y en la capacidad organizativa del Estado.”

José escuchó, guardó silencio un momento, y luego dijo algo para lo que Ana no estaba preparada: “Llevo cuarenta años en este río. No necesito que nadie me diga que esto es un problema institucional. Lo sé. Solo quiero saber quién puede cambiarlo.”

La barcaza avanzó lentamente hacia el sur durante la noche. El río era ancho, las luces de las orillas eran escasas, la mayor parte del tiempo no se veía nada, solo el sonido del agua y el rugido del motor. Ana y José tomaron tereré en la cubierta —él le pasó el guampa de metal, cargado con yerba de color verde intenso, se tomaba con bombilla, frío, con un sabor vegetal amargo.

Le contó lo que pasó en 2023.

Un lote de barcazas paraguayas fue retenido en el tramo argentino por adeudar peajes fluviales —no una o dos, sino un lote. Cuando llegó la noticia a Asunción, un senador pronunció un discurso encendido en el Congreso, con la palabra “declaración de guerra” en el texto. Al día siguiente, pidió disculpas públicamente.

“‘Declaración de guerra’”, dijo José. “Lo dijo porque estaba enojado. Pidió disculpas porque sabe que esa no es una opción que tengamos.”

Ana pensó en algo y escribió en su libreta:

Las cartas de negociación de Paraguay —siempre son del tipo que otro tiene en la mano. Itaipú, el tratado dice Brasil. Yacyretá, el tratado dice Argentina. El peaje fluvial, el acuerdo de concesión dice empresa argentina. El reconocimiento de Taiwán, la ventana de entrega de opciones de los tres grandes. Cada carta, su derecho de uso está en manos de otro —o en manos del adversario negociador.

A la mañana del segundo día, la barcaza entró en el tramo del río frente a la

provincia argentina de Corrientes. Las dos orillas cambiaron —más planas, más pasturas, de vez en cuando pájaros blancos alzando vuelo, sus reflejos en la superficie calma del agua.

Un inspector subió al barco —un funcionario portuario argentino, subió para una inspección de rutina, revisó los documentos, revisó el manifiesto de carga, firmó un formulario y bajó. Todo el proceso duró diez minutos.

“Muy fácil”, dijo Ana.

“Esta vez sí.” José dijo. “La última, me pidió un certificado. El certificado estaba en Asunción —no lo tenía. Esperó a que llegara el fax, fueron dos horas. Dos horas con el barco parado ahí; calculá cuánto aceite quema por minuto.”

Costos de transacción. No corrupción —procedimientos complejos, requisitos asimétricos, ese “impuesto de tiempo” que cada exportación de un país sin litoral siempre tiene que pagar extra: demoras en frontera, documentación, un sello más, un punto de control adicional. Nadie lleva la cuenta de esos costos, pero cada centavo sale de las ganancias.

Ana pensó en la barcaza en el efecto Alchian-Allen.

Es una proposición clásica sobre costos de transporte: cuando se aplica un costo de transporte fijo a dos bienes simultáneamente, se mejora relativamente la competitividad del bien de mayor calidad —porque el costo fijo impacta más, en términos porcentuales, en el precio del bien barato que en el del caro. Las manzanas de Washington son mejores en Nueva York que las locales —porque cuanto más cara la manzana, menor es la proporción del flete en el precio, y la manzana de alta calidad resulta más competitiva en precio relativo después del transporte de larga distancia.

Pero para Paraguay, ese efecto es el inverso.

Los costos de transporte de Paraguay no son una tarifa fija sino un porcentaje del valor de la mercadería. Sumando el riesgo de contrabando, las demoras en frontera, la asimetría de información… los costos de transacción de los productos elaborados y diferenciados son mucho mayores que los de los productos primarios. Los commodities (soja, carne, madera) son fáciles de transportar —estandarizados, en volumen, sin necesidad de contratos complejos ni postventa. Los productos diferenciados (alimentos procesados, textiles, componentes electrónicos) son difíciles de transportar —requieren certificaciones, confianza, marcas, entrega rápida.

Resultado: la estructura exportadora de Paraguay está sistemáticamente sesgada hacia los commodities, y su tasa de participación en las cadenas globales de valor se ubica cerca del fondo del ranking mundial. No es que los paraguayos no sean suficientemente inteligentes, ni que les falte tecnología —es que la estructura de costos de transporte los excluye de la división del trabajo precisa que caracteriza las cadenas globales.

“La penalización del interior”, escribió Ana en su libreta. “No es destino, es precio.”

La barcaza llegó al puerto de Rosario a la mañana del tercer día.

Ana bajó de la barcaza de José, se paró en el muelle y vio cómo el barco se acomodaba lentamente en su amarre, los trabajadores comenzaban a descargar —soja, levantada por una garra de hierro, vaciada en el silo, levantando una nube de polvo amarillento. Ese barco cargaba soja de Alto Paraná, había navegado 1.500 kilómetros de río, pasado por varios puntos de control, pagado peajes, llegado aquí, donde la mercadería cambiaba a un buque oceánico rumbo a China o Europa.

En esos 1.500 kilómetros, cada nodo extraía una fracción de la ganancia — peaje, puerto, demora por inspección, costo administrativo de los certificados.

La bolsa de soja que llegaba a China, ¿cuánto más cara era que cuando estaba en la tierra de Alto Paraná? Cada intermediario en la cadena de transporte — el operador del canal, el operador portuario, la empresa naviera oceánica— se había llevado su parte.

El agricultor paraguayo, en el extremo más alto de esa cadena, veía solo una fracción del precio en el extremo final.

Notas de Ana: la penalización del interior —cuantificación del precio.

Prima de transporte: los costos de transporte que pagan los exportadores de países sin litoral representan aproximadamente el 15%–25% del precio FOB; para países costeros con mercadería equivalente, alrededor del 3%–8%. La brecha es de unos 12–17 puntos porcentuales. Para las exportaciones paraguayas de unos $12.000 millones anuales, eso significa un costo adicional de transporte de unos $1.400–$2.000 millones por año.

La ganancia extraordinaria del peaje fluvial: costo de mantenimiento $22 millones vs tarifa cobrada $60,43 millones, diferencia de unos $38 millones/

año. No es un número grande, pero representa el principio del precio monopólico —el mismo número reaparece en todas las relaciones de dependencia externa de Paraguay.

Consecuencia estructural: los costos de transporte no afectan por igual la estructura de productos. Los commodities (soja, carne) tienen una proporción de costos de transporte relativamente baja respecto al precio; la industria manufacturera diferenciada tiene una proporción alta. El resultado es que la tasa de participación en cadenas globales de valor de Paraguay es extremadamente baja y la estructura exportadora está concentrada en productos primarios agrícolas. Esto crea un ciclo: agricultura → deforestación → emisiones de carbono → presión del EUDR → riesgo exportador. Romper ese ciclo requiere reducir los costos de transporte, lo que a su vez necesita negociaciones diplomáticas y construcción de rutas alternativas, pero el mismo apalancamiento negociador es escaso —un país sin litoral no tiene la carta de amenaza de cortar el paso, no tiene puerto alternativo, solo tiene paciencia.

El incidente de la retención de las barcazas de José —2023— es la demostración en tiempo real de esta relación de poder de negociación. La retención fue un instrumento negociador; las disculpas fueron la confirmación de la estructura de poder.

Capítulo 13　La última carta

I. El salón de banquetes

El salón de banquetes de la embajada de la República de China en Paraguay no era grande, decorado en estilo de los años noventa —paredes amarillo claro, paneles de madera, luz cálida y levemente tenue. Sobre la mesa había dos tipos de té: oolong, en una tetera de vidrio, de color dorado; y tereré paraguayo, frío, servido en un guampa de cerámica. También había chipá —pan de almidón de mandioca con queso, redondo, levemente esponjoso, recién salido del horno, servido en una canasta.

Era el "Intercambio Anual de Cooperación Económica". La invitación era formal, pero el ambiente era informal —sin estrado, sin moderador, los invitados de pie en pequeños grupos conversando, el personal de servicio con uniforme blanco circulando con bandejas.

Ana aceptó la invitación porque Caballero dijo: cualquier acto diplomático es un acto de información.

Recorrió el salón con la mirada: el embajador de la República de China en Paraguay, sesenta y tantos años, cara redonda, español fluido, conversando animadamente con un empresario. Un viceministro de Relaciones Exteriores, hablando poco, tomando té en un rincón. Varios empresarios —importadores y exportadores, en su mayoría con vínculos comerciales con Taiwán.

Luego vio a dos personas que no esperaba: dos senadores del PLRA (Partido Liberal, principal partido de oposición de Paraguay).

Era un detalle que valía la pena notar. La diplomacia de la República de China en Paraguay se consideraba habitualmente un activo del Partido Colorado (el partido gobernante), pero la presencia de senadores opositores significaba que esta carta no era solo la estrategia de un partido —era un instrumento de negociación transpartidario. Tanto el partido gobernante como la oposición tenían motivos para mantener este estado de ambigüedad diplomática, aunque por razones distintas.

II. La historia de una guerra civil

El viceministro de Relaciones Exteriores le dijo a Ana en un momento de la conversación: "¿Sabe? Después de que Honduras cambió su reconocimiento en 2023, nos convertimos en el único país de América del Sur que reconoce a la República de China."

"El único." Esa palabra en el mercado diplomático tiene el mismo significado que en el mercado de bienes: la escasez produce precio.

Ana tomó el té oolong y se fue hacia la ventana, de pie allí, dejando que la memoria avanzara.

Cuando hacía el doctorado en Chicago, tenía un compañero que investigaba la historia moderna de China, llamado Zhuang. Una vez, durante una cena, le contó esto. No era parte del programa, surgió en la conversación.

1.

La guerra civil en China.

No era el problema de "dos Chinas" —desde la perspectiva de la República Popular China, nunca lo fue. En 1927 comenzó oficialmente la guerra civil entre el Kuomintang y el Partido Comunista; en 1937 fue interrumpida por la invasión japonesa, con ambos partidos nominalmente colaborando; en 1945, terminada la guerra contra Japón, la guerra civil se reanudó; en 1949, la República Popular China fue proclamada en Beijing. El gobierno de la República de China se retiró a Taiwán durante la derrota, llevando consigo el ejército, reliquias culturales, reservas de oro y alrededor de dos millones de personas.

Desde la perspectiva de Beijing, esa guerra civil no había terminado formalmente. Taiwán es parte inalienable del territorio chino, y el gobierno que se retiró a Taiwán es la parte derrotada de esa guerra civil, no un Estado soberano separado.

No es un hecho histórico controvertido —es la posición consistente y explícita de la República Popular China, y también el marco que acepta el gobierno de la gran mayoría de los países del mundo bajo el principio de "una sola China".

En 1971, la Resolución 2758 de la Asamblea General de las Naciones Unidas fue aprobada: la República Popular China reemplazó a la República de China como titular legítimo del asiento en las Naciones Unidas y en el Consejo de

Seguridad. Desde entonces, los países fueron trasladando sucesivamente su reconocimiento diplomático de Taipei a Beijing.

En 1957, Stroessner estableció relaciones diplomáticas formales con Chiang Kai-shek. Dos dictadores anticomunistas, ideológicamente afines por naturaleza —Stroessner mantenía el poder reprimiendo a la izquierda, Chiang Kai-shek movilizaba su legitimidad política con el anticomunismo. En esa época, Estados Unidos apoyaba la permanencia de la República de China en la ONU, y reconocer a la República de China era coherente con toda la lógica de la Guerra Fría.

Después de 1971, la mayoría de los países fueron cambiando gradualmente.

En 2023, Honduras fue el último en América Latina en cambiar de bando.

Paraguay quedó como la única excepción en América del Sur.

II.5 La grieta entre “Taiwán” y “República de China”

Al registrar esta historia, Ana notó una complejidad de nivel institucional que rara vez se discute abiertamente en los círculos diplomáticos, pero que existe de forma real.

Lo que Paraguay reconoce formalmente es la **República de China** (Republic of China) —una entidad política fundada en 1912, con un sistema constitucional completo, cuyos artículos constitucionales aún incluyen el territorio continental de China como alcance del Estado, con el centro de gobierno trasladado a Taiwán desde 1949.

Sin embargo, en las últimas dos décadas, el Partido Demócrata Progresista (PDP, 民進黨), partido gobernante de la República de China, ha reemplazado sistemáticamente la identidad externa de “República de China” por “**Taiwán**”. Las portadas del pasaporte, que antes mostraban “REPUBLIC OF CHINA” en posición central con el texto “Taiwán” pequeño y debajo, fueron rediseñadas en 2019: el texto “TAIWAN” fue ampliado en tamaño tipográfico, y “REPUBLIC OF CHINA” quedó reducido a identificación secundaria. Las oficinas de representación en el exterior han adoptado el nombre “Taiwán” donde es posible, evitando “República de China”. En actos oficiales, los funcionarios del PDP prefieren referirse a sí mismos como “Taiwán”, evitando cuidadosamente las cuatro palabras “República de China”.

No es una actualización de marca. Es una cirugía de sustitución de identidad meticulosamente diseñada.

La lógica es la siguiente: declarar la independencia formalmente activaría la línea roja militar de Beijing y la intervención de Washington —la *Taiwan Relations Act*, base jurídica de las relaciones entre Estados Unidos y Taiwán, exige que ninguna de las partes altere unilateralmente el statu quo. Por eso el PDP no declara la independencia, pero sin modificar la Constitución ni emitir una declaración formal, cambia progresivamente la interfaz del lenguaje externo, sustituyendo "República de China" por "Taiwán" en el reconocimiento internacional, completando una redefinición soberana encubierta.

Dicho en términos de economía institucional: manteniendo el contrato (la Constitución) sin cambios, se modifica la interfaz (las convenciones de nomenclatura) para alterar el contenido sustancial del contrato a ojos de la comunidad internacional. Lo indecente de la maniobra está en que externaliza los costos —el riesgo político de provocar a Beijing, el desgaste de la legitimidad del marco constitucional de la República de China— sobre las instituciones constitucionales y los sucesores futuros, mientras internaliza los beneficios —el rédito electoral de avanzar en el reconocimiento de la identidad "taiwanesa independiente"— en la cuenta de votos del PDP.

Para Paraguay, esto genera una paradoja diplomática sutil.

Lo que Paraguay reconoce en sus documentos diplomáticos es la "República de China". Los acuerdos que firma son con el "Gobierno de la República de China", y el cartel de la embajada dice "Embajada de la República de China en Paraguay". Pero al mismo tiempo, el gobierno gobernante de esa contraparte le está diciendo sistemáticamente al mundo: nos llamamos "Taiwán", no "República de China".

Si ese proceso llega a su punto final —si el nombre "República de China" queda completamente reemplazado en el reconocimiento internacional— la carta diplomática que Paraguay tiene en la mano, marcada con "República de China", ¿a qué entidad seguiría apuntando?

El viceministro probablemente no se había planteado esta pregunta. Su afirmación de que Paraguay es "el único país de América del Sur que reconoce a la República de China" lleva implícita una premisa: que la República de China como entidad es estable y reconocible. Pero cuando los propios gobernantes de esa entidad están activamente difuminando su nombre, la "unicidad" también se vuelve incierta.

III. Por qué los paraguayos simpatizan con Taiwán

Ana circuló por el salón de banquetes, escuchando conversaciones.

Había un senador mayor —del PLRA, más de setenta años, pelo blanco, voz ronca de décadas de cigarros— hablando con alguien sobre los proyectos de ayuda de Taiwán. Los fue enumerando: la construcción del Palacio Legislativo tuvo participación de fondos taiwaneses, la Universidad Nacional de Asunción tiene un programa de becas creado por Taiwán, la Universidad Nacional de Tecnología tiene un laboratorio construido con ayuda taiwanesa.

Luego dijo algo con calma, como constatando un hecho que no necesitaba explicación:

“Ellos votan, nosotros también votamos —con eso basta.”

Ana guardó esa frase en la mente, sin comentar si era o no correcta.

En su recorrido por el salón, se le fueron formando tres ideas:

Primera: la correspondencia estructural.

Paraguay es uno de los países continentales más pequeños de América del Sur. La Guerra de la Triple Alianza (*Guerra de la Triple Alianza*) de 1864 a 1870 fue una de las guerras más devastadoras de la historia humana: alrededor del 60% al 70% de la población de Paraguay murió por la guerra y las hambrunas y epidemias que la acompañaron; los hombres adultos perdieron quizás más del 90% —las cifras exactas son debatidas, pero la escala es difícil de comprender. En América del Sur, Paraguay es un país que casi fue borrado del mapa.

La República de China es una entidad política comprimida por las grandes potencias, en un estado de soberanía indefinida de larga data, que mantiene su independencia de facto a través del equilibrio militar en el estrecho y la tolerancia tácita de la comunidad internacional —aunque su propio partido gobernante está difuminando activamente el nombre de esa identidad.

Ambas comparten un relato: los pequeños lidian con los grandes, no tienen más remedio que ser astutos, buscan espacios de supervivencia en los intersticios entre las grandes potencias. Ese relato no necesita educación política —es resonancia, es reconocimiento intuitivo.

Segunda: el relato democrático.

En 1989, el golpe del general Rodríguez derrocó a Stroessner y Paraguay inició su transición democrática. En 1996, Taiwán realizó su primera elección presidencial directa en la historia. Las dos sociedades entraron casi simultáneamente en la práctica democrática.

Para muchos paraguayos, la República Popular China es un "régimen comunista", mientras que la República de China es "democrática" —aunque esa simplificación ignora la complejidad de la política interna de la isla y también los cambios en la sociedad continental. Pero las etiquetas simplificadas tienen más fuerza en el sentimiento político cotidiano.

Las palabras de aquel viejo senador del PLRA —"ellos votan, nosotros también votamos"— comprimieron un sentimiento político en una sola frase. Cabe notar que en toda la conversación habló de "Taiwán", nunca de "República de China". Lo que reconocía era una isla democrática, no una entidad constitucional. Esto mismo evidencia que la sustitución de marca del PDP ya había penetrado exitosamente en la percepción popular de Paraguay.

Tercera: la concreción de la ayuda.

Este punto es el más práctico.

La ayuda de la República de China a Paraguay no es un abstracto "apoyo diplomático" —son edificios que se pueden nombrar, cantidades de becas que se pueden contar, diplomáticos a los que se les puede dar la mano.

Ana conocía un ejemplo concreto: de niña, la pequeña fábrica de herrajes de su padre había solicitado un pequeño préstamo blando del ICDF (Fondo Internacional de Cooperación y Desarrollo de la República de China), para comprar una prensa importada de Japón. Esa máquina permitió a la fábrica contratar dos trabajadores más, y su padre decía que fue la mejor inversión que hizo en su vida.

El trámite de ese préstamo se hizo a través del departamento comercial de la embajada de la República de China. La persona de contacto era alguien que su padre conocía, y que después fue a visitar la fábrica, sacó fotos y se las llevó a Taipei como caso de estudio.

Esa deuda de gratitud no era ideología, era algo personal.

Ana estaba de pie en el salón de banquetes, mirando por la ventana el jardín —había varias matas de bambú taiwanés, plantadas cuando se construyó la embajada, que ya habían crecido bastante. Cuando tenía cinco o seis años

pasaba por delante de este edificio; entonces no sabía qué era, solo recuerda una bandera en la puerta, de colores bonitos.

IV. El cálculo de Ana

Después del banquete volvió al apartamento, abrió la libreta y escribió la estructura de precios de esta carta.

Era el trabajo que había hecho en los últimos meses.

Había investigado la estructura de la relación comercial Paraguay-China. El número superficial: exportaciones directas de Paraguay a China de unos $27 millones (2022), insignificantes.

Pero esa no era la historia real.

La soja y la carne de Paraguay se exportaban principalmente a Brasil, Argentina y la Unión Europea —donde cambiaban de medio, entraban en cadenas de suministro más grandes, y una parte considerable terminaba siendo consumida en China. Un marco de análisis que siguió esa cadena estimó que el flujo indirecto de valor agregado paraguayo que llega a China era de unos $1.000 millones —unas 36 veces las exportaciones directas.

En otras palabras: los recursos de Paraguay fluían en gran cantidad hacia el mercado chino a través de terceros, y ese hecho no dependía del reconocimiento diplomático ni se vería mayormente alterado por él.

Sus resultados econométricos mostraban otra cosa: la variable del reconocimiento diplomático (*rec_twn*), una vez controlados otros factores, no tenía un efecto específico en China —tenía efectos "significativos" similares en varios socios comerciales, lo que indicaba que no era un efecto diplomático sino un reflejo estadístico de las características propias de la estructura exportadora de Paraguay.

La relación causal simple —"por reconocer a Taiwán, se perdió el mercado chino"— fue negada por los datos.

Pero otra cosa era robusta: el efecto embajada. Los pares de países con embajada tienen sistemáticamente mayor volumen de comercio, especialmente en productos diferenciados (mercancías no estandarizadas que requieren intermediación comercial, soporte contractual y resolución de disputas). La red de información de una embajada, los agregados comerciales, la facilidad de visados —son la infraestructura institucional que

reduce los costos de transacción de los productos diferenciados.

El costo real de la “carta taiwanesa” en términos comerciales no estaba en haber perdido las exportaciones de commodities a China —el canal de flujo de soja a China a través de terceros no estaba cortado— sino en carecer de una embajada como infraestructura institucional, lo que dejaba a Paraguay en desventaja en las exportaciones de productos diferenciados a China.

Redefinió la carta:

Esta no era una carta en la que costos y beneficios se pudieran simplemente sumar.

Era una **opción financiera**.

La última licencia de reconocimiento de la República de China en América del Sur derivaba su valor de la puja continua de tres partes: la República de China proveyendo ayuda para mantener la relación diplomática, la República Popular China haciendo ofertas para atraer el cambio, Estados Unidos presionando por detrás para impedir el cambio o mantener la ambigüedad estratégica.

Mientras esa carta no se jugara, las tres partes debían seguir ofertando.

Una vez jugada, la opción expira —porque la unicidad desaparece, la puja termina, los beneficios obtenidos quedan fijados en el acuerdo de cambio, y a partir de entonces los precios se reajustan bajo nuevas condiciones.

Dentro del Partido Colorado había quienes querían jugarla, quienes querían conservarla. En el PLRA también, con diferencias en el cálculo político más que en la ideología. Esa divergencia en sí misma era evidencia de que el valor de la opción existía —si la respuesta fuera obvia, no habría tanto debate.

“No tomar una decisión” —mantener la ambigüedad— era posiblemente la estrategia óptima. Con la condición de que esa ambigüedad se **gestionara conscientemente**, no que se dejara derivar a la deriva.

Gestionar la ambigüedad requiere capacidad estatal.

V. El estacionamiento

El banquete se disolvió a las diez de la noche.

Ana caminó sola hasta el estacionamiento y se sentó en el auto sin arrancarlo de inmediato.

En el estacionamiento quedaban solo algunos autos, las luces de la embajada aún encendidas. Los bambúes taiwaneses en el jardín se mecían suavemente con el viento nocturno, las hojas emitían un sonido ligero y menudo.

Recordó algo de los tiempos en que estudiaba en Chicago.

Aquel año en primavera, la asociación de estudiantes taiwaneses organizó una reunión e invitó a todos los estudiantes de origen chino. Ella fue, junto con algunos compañeros del continente. Todos sentados juntos, comiendo niangao, tomando té, hablando de sus cotidianos en Chicago —el clima, los cursos, el alquiler, la comida. Nadie habló de política. Sin el tema de Taiwán, sin "una sola China", sin relaciones a través del estrecho.

Solo comieron niangao juntos.

Estudiantes de la República Popular China, estudiantes de la República de China, una estudiante paraguaya, sentados en la misma mesa. El niangao era salado, con pasta de frijoles adentro —sabor taiwanés, Ana no estaba acostumbrada, pero comió tres porciones.

No sabía qué decía eso, si decía algo.

Quizás solo decía que cuando las personas no necesitan hacer declaraciones políticas, son ante todo personas.

Después de arrancar el motor, escribió la última línea en la libreta:

La economía puede calcular el precio de opción de esta carta —la estructura de la puja, el costo de mantener la ambigüedad, el costo de oportunidad de jugarla. Pero las cuestiones de soberanía no tienen precio de mercado. Esa es la mitad que la economía no alcanza.

No sé cómo debería jugarse esta carta, ni si debería jugarse. No es mi problema — no en calidad de economista.

Mi trabajo es calcular bien los precios, y luego dejar que los números hablen.

Lo que viene después es decisión de otros.

Notas de Ana: el reconocimiento de la República de China —el marco de opciones.

Capa de hechos históricos (sin evasión): en 1949, el gobierno de la República de China se retiró a Taiwán, marcando un resultado de etapa en la guerra civil china. La posición de "una sola China" de la República Popular China es una interpretación jurídica de ese período histórico, y también el marco aceptado por el gobierno de la gran mayoría de los países del mundo. Son hechos, no posiciones políticas.

El problema institucional de la sustitución del nombre: lo que Paraguay reconoce legalmente es la "República de China". Pero el partido gobernante de la República de China —el PDP— está reemplazando sistemáticamente la identidad externa de "República de China" por "Taiwán", incluyendo la degradación de la identificación del pasaporte y la elusión del nombre "República de China" en contextos oficiales. Para Paraguay, esto genera una deriva de identidad en el sujeto del reconocimiento diplomático: el reconocimiento está escrito para "República de China", pero el gobernante de la contraparte está diciéndole al mundo que se llama "Taiwán".

La lógica emocional de la identidad diplomática: correspondencia estructural + identidad democrática + concreción de la ayuda. La percepción popular ya usa ampliamente "Taiwán" en lugar de "República de China" —la sustitución de marca del PDP ha penetrado con éxito en el nivel paraguayo.

Datos comerciales: exportaciones directas $27M, flujo indirecto de valor agregado a China estimado en ~$1.003M. Brecha de 36 veces. El efecto embajada es robusto. La causalidad simple "reconocer a la República de China = perder el comercio chino" fue negada empíricamente.

Marco de opciones: mantener la ambigüedad es óptimo, con la condición de gestionarla conscientemente. Incertidumbre adicional: la propia denominación de la República de China está siendo erosionada por sus gobernantes, lo que coloca al activo subyacente de la opción en estado de ambigüedad —un factor de volatilidad adicional que típicamente eleva el precio de la opción (prima de ambigüedad) a la vez que incrementa la dificultad de gestión (descuento por inestabilidad del subyacente). El efecto neto es incierto.

Capítulo 14 El carbono no está en la chimenea

El correo llegó a las seis de la mañana. Ana todavía dormía.

Lo vio a las siete: un correo del PNUMA solicitando su colaboración para revisar un borrador de informe de contabilidad de carbono, titulado *Informe 2023 sobre la intensidad de emisiones de carbono en base a la producción para las principales economías globales*. Adjuntaba un enlace y un PDF.

Abrió el PDF en su laptop y empezó a hojear.

El informe utilizaba datos de la tabla insumo-producto del ADB MRIO para elaborar un ranking sistemático de la intensidad de carbono en base a la producción de 64 economías, medida como las toneladas de CO_2 equivalente emitidas por cada mil dólares de PIB generado.

Buscó Paraguay.

El primer número la detuvo en seco.

Intensidad de carbono en base a la producción (excluido LULUCF): aproximadamente 0,09 ton CO_2eq / mil USD PIB

Posición aproximada: 8.º lugar. En el tramo superior. Es decir, cerca de ser una de las economías más limpias del mundo.

Eso concordaba con la realidad. La matriz eléctrica de Paraguay proviene en más del 95% de fuentes hidroeléctricas: Itaipú, Yacyretá y otras pequeñas centrales internas. La base industrial es escasa; la industria pesada y petroquímica prácticamente no existe; los combustibles fósiles se usan principalmente en transporte y calefacción, en cantidades modestas. Medido por la vía de electricidad más industria más edificios, es una red eléctrica excepcionalmente limpia.

Ana casi sintió algo parecido al orgullo. Uno de los pocos datos que, entre tanto precio distorsionado y tanta renta fugada, parecía una ventaja real.

Entonces pasó a la segunda tabla.

Intensidad de carbono en base a la producción (incluido LULUCF — uso del suelo, cambio en el uso del suelo y silvicultura): aproximadamente 0,22 ton CO_2eq / mil USD PIB

Posición aproximada: 3.º lugar.

Variación: +**145%**.

Se quedó mirando ese número unos cinco segundos.

Luego cerró la laptop, se levantó, fue a la cocina, se sirvió un vaso de agua y se quedó junto a la ventana, mirando las calles de Asunción. Eran las siete y cuarto; la calle ya tenía gente, un vendedor ambulante empujaba su carrito, un taxi pasaba despacio, un hombre en moto llevaba el casco bajo el brazo y una mano en el manillar.

¿Qué es LULUCF? Uso del suelo, cambio en el uso del suelo y silvicultura. En términos simples: cuando se tala un bosque, el carbono almacenado en los árboles se libera y se registra en la cuenta de carbono de esa economía. A la inversa, si se foresta, los árboles que crecen absorben carbono y ese valor negativo puede compensar otras emisiones.

La red eléctrica limpia de Paraguay no había engañado a nadie. Pero los bosques que Paraguay talaba cada año hacían que esa limpieza no significara nada.

Abrió los datos y los revisó sistemáticamente:

Entre 1985 y 2020, la región del Chaco perdió casi ocho millones de hectáreas de bosque. Para dimensionarlo: aproximadamente la mitad del territorio de Alemania.

En la orilla oriental del río Paraná, la zona histórica del bosque atlántico interior, más del 85% del bosque original había desaparecido, y la mayor parte se había convertido en campos de soja.

Ese carbono no estaba en las chimeneas de las fábricas, ni en las torres de enfriamiento de las plantas eléctricas, ni en los tubos de escape de los autos. Estaba en los árboles derribados, en las raíces en descomposición, en el carbono orgánico del suelo que se evaporaba del terreno arrasado.

Ana pensó en Costa Rica.

Dos países dependientes de la energía hidroeléctrica. La red eléctrica de Costa Rica también se acercaba al 100% de energías renovables. Si uno mirara solo la matriz energética, los dos países eran muy similares.

Pero con LULUCF incluido:

Sin LULUCF, la brecha en intensidad de carbono entre ambos países era de aproximadamente 3,8 veces (Costa Rica más baja). Con LULUCF, la brecha se ampliaba a aproximadamente **10,6 veces**.

Porque con LULUCF Costa Rica reducía su intensidad de carbono: sus bosques eran sumideros netos, los árboles crecían y absorbían carbono.

Con LULUCF la intensidad de Paraguay se disparaba: sus bosques eran fuentes netas de carbono, los árboles caían y liberaban carbono.

Incluso controlando mediante regresión el nivel de ingresos, la estructura industrial y la apertura comercial, la brecha seguía siendo de aproximadamente 5,6 veces.

Ana dibujó un esquema en la pizarra: tres cerraduras, no en paralelo sino en cadena.

Cerradura uno: el candado del tratado

El Tratado de Itaipú transfirió sistemáticamente la renta del recurso energético de Paraguay a Brasil (y más recientemente, en parte, al Silicon Valley). La renta salía; las finanzas públicas se contraían. Sin capital para industrializar: ninguna manufactura que pudiera aprovechar la electricidad barata, ninguna inserción en cadenas de valor, ninguna diversificación de la estructura exportadora.

Cerradura dos: el candado agrícola

Sin una vía de industrialización alternativa, la estructura de exportaciones dependió profundamente de la agricultura: soja, carne, madera. La expansión agrícola impulsó la deforestación. La deforestación es la mayor fuente de emisiones de carbono en Paraguay (LULUCF representa aproximadamente el 59% de las emisiones totales; sumando las emisiones agropecuarias, la cifra asciende a cerca del 73%).

Cerradura tres: el candado geográfico

La sobretasa de transporte propia de un país sin litoral bloquea sistemáticamente las exportaciones de productos diferenciados. El efecto

Alchian-Allen en reversa: Paraguay solo puede exportar commodities; los costos logísticos de la manufactura de precisión y los productos de alto valor agregado son demasiado elevados para competir. Tasa de participación en cadenas de valor globales: aproximadamente 0,219, de los más bajos entre 64 economías.

La clave de estas tres cerraduras es que **no son paralelas, son encadenadas**.

Candado del tratado → fuga de capital → sin industrialización → dependencia agrícola → deforestación → detonación de la intensidad de carbono LULUCF → reglas externas que golpean de vuelta (EUDR y similares) → amenaza al único pilar exportador.

Un ciclo que se autorefuerza. Cada cerradura alimenta a la siguiente.

Esa tarde, Ana envió el esquema al ministro Caballero con una nota breve:

“La cancelación de la deuda de Itaipú en 2023 abre, por primera vez en cincuenta años, una ventana sobre el candado del tratado. Pero si solo se afloja esa cerradura, si solo se renegocia el precio de la electricidad, las otras dos no se ven afectadas directamente. Los ingresos aumentarían, pero sin una política industrial que los oriente, ese nuevo espacio fiscal podría ser absorbido por otras formas de ineficiencia. ‘Se abre un candado; quedan dos.’”

Caballero respondió: “¿Entonces me estás diciendo que aunque logremos un precio más alto, no necesariamente cambiará la estructura de emisiones?”

“Así es. A menos que simultáneamente se aborden el impuesto a la tierra y los costos de transporte. Estos tres problemas son restricciones complementarias: aflojar cualquiera de ellas por separado, y las otras dos limitarán el efecto.”

EUDR, el Reglamento de la Unión Europea sobre la deforestación, aprobado en 2023 y en implementación gradual desde 2024, exige que los importadores demuestren que sus productos no provienen de tierras deforestadas después del 31 de diciembre de 2020. La soja y la carne vacuna paraguayas son fuentes importantes para el mercado europeo; ambas son mercancías de alto riesgo bajo el EUDR.

Esto significa que el modelo exportador de Paraguay, basado en una agricultura impulsada por la deforestación, enfrenta la primera restricción real de mercado externo.

No por razones éticas, sino de acceso al mercado. Si no pueden acreditarse como conformes, los productos pueden ser rechazados por los compradores europeos o venderse con descuento. Para un país exportador dominado por commodities de bajo valor agregado, el golpe es especialmente directo.

Ana incorporó esta lectura en su análisis:

Por primera vez el lobby agropecuario enfrenta presión externa para cambiar su comportamiento, no porque de repente hayan adoptado el ambientalismo, sino porque el costo de no hacerlo se ha vuelto visible y cuantificable. Es un choque externo que altera las restricciones, igual que la cancelación de la deuda de Itaipú en 2023. Cuando dos ventanas se abren al mismo tiempo, ese es el momento de menor resistencia al cambio institucional.

Terminó de redactar sus comentarios al informe de la ONU y adjuntó un análisis complementario:

“Se sugiere incorporar una tabla de descomposición de la intensidad de carbono en base a la producción que distinga tres fuentes: (1) sistema energético (Paraguay registra aquí valores casi nulos); (2) emisiones agropecuarias (metano, óxido nitroso); (3) LULUCF (deforestación). Esta descomposición tiene mayor valor orientador para la política pública, dado que los instrumentos de política aplicables a cada fuente son completamente distintos.”

Se detuvo un momento y añadió una línea:

“El caso de Paraguay es un caso de estudio: una red eléctrica limpia y un uso del suelo intensivo en carbono pueden coexistir en el mismo país. ‘Energía verde’ no equivale a ‘economía verde’. Esta última requiere una transformación sistémica de todo el aparato productivo, no solo un cambio en la forma de generar electricidad.”

Notas de Ana: la complementariedad de las tres cerraduras.

Tesis central: el problema de desarrollo de Paraguay no tiene una causa única; es la complementariedad de tres restricciones institucionales. Cualquier solución que resuelva una sola sin tocar las otras dos será limitada en sus efectos por las restricciones residuales.

Aflojamiento del candado del tratado: cancelación de la deuda de Itaipú en 2023 → la fórmula de precio a costo pierde su mayor denominador → la lógica para renegociar el precio se sostiene. Ganancia potencial estimada: USD

1.500–3.000 millones anuales (dependiendo del resultado de la renegociación).

Choque externo sobre el candado agrícola: EUDR → las exportaciones de soja y carne a Europa deben acreditar ausencia de deforestación → primera restricción real de mercado. Combinado con la reforma interna del impuesto a la tierra (cap. 15), podría reconfigurar los incentivos sobre el uso del suelo.

Candado geográfico: no se identifican puntos de flexión significativos en el corto plazo. El Corredor Bioceánico, si se completa, puede reducir algunos costos de transporte, pero el horizonte estimado supera los diez años.

Prioridad de política: la ventana del candado del tratado es la más próxima, la más cierta y la de mayor viabilidad política relativa. La ventana del candado agrícola tiene impulso externo claro, pero enfrenta la mayor resistencia interna (grupos de interés vinculados a la tierra). El candado geográfico tiene el ciclo de cambio más largo y no es algo que este gobierno pueda concluir.

Capítulo 15 El senador Coronel

El Palacio Legislativo se levanta en el casco histórico de Asunción, frente a la Plaza de los Héroes, un edificio neoclásico construido hacia 1850: fachada blanca, columnas, cúpula. El tipo de edificio que en cualquier capital del mundo figuraría como monumento histórico; funciona como sitio turístico y sede política a la vez. Los visitantes se fotografían afuera; los legisladores entran por las puertas laterales.

Los pasillos tienen piso de mármol, y el sonido tarda medio segundo más en llegar que afuera. Ana había caminado por ahí varias veces y todavía no se había acostumbrado a esa demora: uno habla y medio segundo después escucha su propia voz.

Ricardo Coronel tenía setenta y un años.

Cabello blanco, complexión gruesa, traje de corte impecable, reloj de pulsera macizo; no de los suizos de lujo, sino de esa gama intermedia lo suficientemente visible para quien ya no necesita demostrar nada, solo tiene el hábito. Era el coordinador del bloque colorado en el Senado; dicho llanamente, uno de los hombres con más peso dentro del partido de gobierno en esa cámara.

Ana lo conoció en la sala de reuniones del Congreso gracias a una "conversación informal" que había organizado el ministro Caballero: antes de presentar formalmente el proyecto de reforma, hacer un sondeo político previo.

En la sala solo estaban ellos tres y un secretario relator. Sin té; solo agua mineral.

Cuando Coronel entró, no le extendió la mano a Ana. Se sentó en la cabecera, apoyó las manos sobre la mesa y miró a Caballero.

"Habla, Diego."

Caballero resumió el marco del proyecto: las siete llaves, con énfasis en la revaluación catastral y el impuesto progresivo a la tierra. Fue cauteloso. Usó

la expresión “modernización fiscal” y “alineamiento con estándares internacionales”; no mencionó a quién le afectaría el tema de las tierras.

Coronel lo escuchó hasta el final. Silencio de unos diez segundos.

Luego dijo una sola frase:

“Diego, ¿sabes a quién le estás tocando el queso?”

Después de esa frase, su tono se volvió más concreto.

“Mi familia tiene tierras en Alto Paraná. No soy el primero en decirlo aquí; no es ningún secreto. Mi padre recibió 15.000 hectáreas en 1968 a través del IBR, una adjudicación legal, registrada en el CVJ, con documentación. Después yo compré 5.000 hectáreas más en el mercado, todo dentro de la ley. Total: 20.000 hectáreas. Si su proyecto de revaluación se aprueba, ¿cuánto más voy a pagar el año que viene?”

Ana estaba presente, pero no había tomado la palabra: era la reunión de Caballero, y él no le había dado el turno. Pero Coronel giró la vista hacia ella.

“¿Eres tú la que redactó ese proyecto?”

“Sí.”

“Entonces dime. Con tus números, ¿cuánto pago?”

Ana no vaciló. Había hecho ese cálculo antes de venir.

“Con sus 20.000 hectáreas, a un precio de mercado de aproximadamente USD 11.000 por hectárea, el valor total es de unos USD 220 millones. Si la tasa efectiva sube al 0,5% del valor de mercado, el impuesto anual sería de aproximadamente USD 1,1 millones. Al 1%, unos USD 2,2 millones.”

La sala quedó en silencio.

Coronel la miró. Sin ningún rastro de enojo en los ojos, solo esa mirada fría y confirmadora de quien reubica en su mente algo que ya sabía.

“¿Y ahora cuánto pago?”

“Lo consulté. Aproximadamente USD 1.800.”

Otro silencio. La pluma del secretario se detuvo un instante y luego siguió

moviéndose sobre el papel.

Coronel retiró las manos de la mesa y se recostó en el respaldo.

“Esto es un problema político, no técnico. Ustedes dos lo saben.”

La semana siguiente, dos cosas ocurrieron en paralelo.

La primera: el Congreso aprobó con mayoría aplastante un proyecto de ley que endurecía las penas por usurpación de inmuebles (*invasión de inmuebles*). Del ingreso a la votación: doce días. El contenido: cualquier persona hallada culpable de ocupación ilegal de tierra privada podría recibir hasta ocho años de prisión y una multa.

El día de la votación, Ana estaba en el pasillo del Congreso y vio salir a los legisladores de la sala: gestos relajados, saludando conocidos, sonriendo. No era un voto controvertido.

La segunda: el proyecto de revaluación catastral en el que Ana había participado como redactora fue enviado a la Comisión de Hacienda del Senado. El presidente de esa comisión era un discípulo de Coronel, un legislador de mediana generación llamado García.

Tres días después, el vocero de García envió una carta; tono cordial, conclusión diáfana: “Requiere mayor estudio y consulta; fecha a determinar.”

Ana puso la fecha de esa carta y la fecha de aprobación del otro proyecto en el mismo renglón y los miró largo rato:

Proteger la propiedad de la tierra: aprobado en 12 días Revaluar la propiedad de la tierra: archivado indefinidamente

Al lado anotó: **“La velocidad de votación en el Congreso es el precio sombra de los intereses creados.”**

Fernanda le mandó un mensaje esa noche con una serie de fotos.

Dieciséis desalojos masivos registrados entre 2024 y 2025. Ana las fue pasando una a una en la pantalla: topadoras derribando casillas de madera y chapa, niños al borde del camino, un anciano sentado junto a un montón de sus muebles con la mirada perdida, como si todavía no hubiera comprendido lo que había pasado. Policías detrás de una cinta de seguridad; al fondo, cultivos de soja, un verde ordenado que se extendía hasta el horizonte, y frente a ellos el terreno recién nivelado ya en plena preparación para la

próxima siembra.

Al final del mensaje, Fernanda escribió: “Así es como se ve una tasa efectiva del 0,02%.”

Ana dejó el teléfono. En esa oficina subterránea sin ventanas, bajo la luz blanca de los fluorescentes, se quedó sentada un momento.

Recordó el año 2012. Curuguaty, Marina Kue.

El origen fue una disputa territorial: 600 hectáreas cuya titularidad era incierta, si pertenecían a una empresa privada o a tierras fiscales del Estado. Los campesinos consideraban que eran del Estado y podían ser ocupadas legalmente mientras esperaban la distribución de la reforma agraria; los terratenientes sostenían que eran propiedad privada y exigían el desalojo. En la confrontación entre policías y campesinos se abrió fuego: once campesinos sin tierra y seis policías murieron.

Tras ese episodio, el entonces presidente Lugo fue sometido a un juicio político. El motivo formal: “manejo inadecuado”. El motivo real, según muchos análisis posteriores: la orientación de la reforma agraria que había impulsado durante su mandato tocó demasiados intereses.

La historia no se repite con exactitud, pero a veces dice lo mismo con formas distintas.

Le mandó un mensaje al profesor Pereira: “Profesor, ¿cómo lee usted este contraste: doce días para proteger la propiedad, tiempo indefinido para revaluarla?”

La respuesta tardó veinte minutos.

“No es casualidad. El Congreso es un órgano representativo; representa los intereses de quienes tienen derecho a voto y capacidad de organización. Quien tiene 20.000 hectáreas y quien tiene cero hectáreas tienen el mismo voto, pero el de 20.000 tiene dinero para financiar el lobby, tiempo para llamar a los legisladores y contactos para que un proyecto avance rápido. El de cero no tiene nada de eso. Olson lo explicó hace cincuenta años: la minoría concentrada siempre actúa colectivamente con más facilidad que la mayoría dispersa. No es corrupción; es una falla estructural de la democracia representativa, que se vuelve más pronunciada donde la desigualdad patrimonial es extrema.”

Luego agregó: “Pero esa falla no está sellada para siempre. ¿Cuándo han logrado avanzar las reformas tributarias históricamente? Cuando la presión externa es suficientemente intensa, cuando quienes gobiernan enfrentan la disyuntiva de ‘reformar o que pase algo peor’. ¿Tiene Paraguay esa presión hoy? El EUDR es una; el FMI es otra; el descontento ciudadano con los servicios públicos es otra más. No es suficiente, pero tampoco es cero.”

Antes de terminar el día, Ana volvió a transcribir los números de contraste:

Esa cifra equivale al 40% u 80% de la recaudación tributaria total actual de Paraguay.

Los grandes terratenientes no son muchos, pero sus tierras ocupan la mayor parte del territorio nacional. Los beneficios de la reforma son difusos: mejores servicios públicos, más educación, más salud, para todos. El costo de la reforma es concentrado: alguien como Coronel pagaría un millón de dólares más por año.

Por eso es difícil. Y por eso no es imposible.

La economía puede calcular el precio correcto. La política decide si se aplica.

Eso era lo que Ana podía hacer. Hasta ahí llegaba.

Notas de Ana: restricciones de economía política en la reforma del impuesto a la tierra.

Intereses concentrados vs. dispersos: el 1% de los propietarios de tierra (que concentra aproximadamente el 80% de la tierra agrícola) se beneficia anualmente de un régimen de bajos impuestos. Ese beneficio es cuantificable y concentrado; tienen un fortísimo incentivo para organizarse. El conjunto de la ciudadanía padece la insuficiencia de servicios públicos; ese perjuicio es disperso y el costo de organizarse es elevado. Aplicación directa del teorema de Olson.

Precedente histórico: la reforma del impuesto a la renta empresarial de 2004 redujo la tasa nominal del 30% al 10%, pero simultáneamente cerró las exenciones, con el resultado de que la recaudación se multiplicó aproximadamente seis veces. Las claves del éxito: redujo el costo de cumplimiento (tasa nominal más baja) y aumentó el cumplimiento efectivo (eliminó las exenciones), de modo que el precio sombra de cumplir la ley cayó por debajo del de evadirla. ¿Puede la reforma del impuesto a la tierra replicar

esa lógica? En teoría sí: tasa nominal más baja (por ejemplo 0,5% en lugar de 1%) + fuerte incremento de los valores de avalúo fiscal + mejora en la fiscalización.

El significado político del archivo del CVJ: aproximadamente 7,8 a 8 millones de hectáreas de "tierras malhabidas" están documentadas, con identificación de beneficiarios. Pero el CVJ nunca tuvo mecanismo de sanción: es un registro, no un instrumento judicial. ¿Podría usarse para impulsar un "impuesto diferencial" (sobretasa sobre las tierras malhabidas) que en términos políticos fuera más viable que una revaluación universal? Pendiente de análisis.

Capítulo 16 El imperio de Isabel

El restaurante Talleyrand está en el barrio Villa Morra de Asunción: uno de esos lugares que no necesita número en la puerta. Los locales saben dónde queda; quien no lo sabe, probablemente no es el público al que apunta. Ningún cartel grande en la fachada, solo una pequeña placa metálica embutida en la pared de piedra caliza blanca. Al entrar: estilo francés, manteles blancos, copas de cristal, luz suave, camareros entrenados para moverse sin hacerse notar pero sin fallar.

Isabel Duarte ya estaba adentro, sentada junto a la ventana, de cara a la puerta, de cara a cualquiera que entrara.

Ana se acercó; se dieron la mano.

Isabel tenía poco más de cincuenta años. Maquillaje impecable, blazer azul marino, un reloj Cartier en la muñeca, un modelo que Ana no reconoció pero que no podía ser barato. La piel cuidada; la expresión también cuidada: ese punto permanente entre la sonrisa de cortesía y el estado emocional real, que no deja adivinar las cartas.

Pidió el vino primero: un Malbec de Mendoza, cosecha 2018.

“¿Tomás vino?” le preguntó a Ana.

“Sí.”

El camarero sirvió. Ana esperó.

Ana había hecho su tarea sobre Isabel.

El padre: general de brigada durante la era Stroessner, con extensas propiedades inmobiliarias en la Triple Frontera. La superficie exacta era desconocida, pero suficiente para usar la palabra “extensas”. Ella misma era directora de Nacional Tabacos, la tabacalera. Nacional Tabacos es uno de los mayores fabricantes de cigarrillos de Paraguay y tiene vínculos accionarios profundos con la familia de un expresidente, quien fue incluido en la lista de sanciones del Tesoro de los Estados Unidos por presunta participación

significativa en corrupción, reincorporado luego al sistema financiero mediante complejas maniobras políticas.

La posición exacta de Isabel dentro de ese ecosistema era algo que Ana no había logrado mapear con precisión: no era un problema de números, era un problema de relaciones, y las relaciones aquí nunca son transparentes.

Pero sabía por qué la había citado: Isabel había visto parte del proyecto de reforma, filtrado a través de alguien cercano a Caballero.

“Ciudad del Este”, dijo Isabel dejando la copa sobre la mesa, yendo directa al asunto. “Hablemos de eso. ¿Qué dice tu informe?”

“El contrabando es un arbitraje racional sobre diferenciales de precios”, respondió Ana sin rodeos. “Mientras la diferencia de precios sea suficientemente grande, el mercado encontrará la manera de cerrarla. La represión no elimina el arbitraje; solo aumenta su costo, lo que termina subiendo el precio del contrabando, pero sin reducir los volúmenes.”

Isabel asintió, como si esa hubiera sido exactamente la respuesta que esperaba. “Entonces admitís que el contrabando es racional en términos económicos.”

“Es racional, no legítimo. Racional y legítimo no son lo mismo.”

Isabel esbozó una leve sonrisa. Había captado la distinción, pero eligió ignorarla. Tomó la carta, hojeó una página y dijo: “Voy directo. Producimos unos 65.000 millones de cigarrillos por año. El consumo interno es de unos 2.500 millones. El resto…” Cerró la carta. “El resto se va solo.”

Se iba al mercado negro de Brasil. A Argentina. Más lejos todavía.

“Entiendo que la capacidad instalada de Nacional Tabacos no fue construida para el mercado interno”, dijo Ana.

“Entendés bien, claro que sí.” Algo en el tono de Isabel, no una amenaza, sino el reconocimiento tranquilo de algo que todos saben y nadie dice en voz alta. “Pero ¿sabés cuánta gente vive de eso? El 67% del empleo informal de Ciudad del Este. El nivel de empleo en Alto Paraná. Los trabajadores de los puertos fluviales. No es el problema de una o dos empresas; es un sistema económico entero, con su propia lógica.”

Ana pensó en el artículo de Becker de 1968. Agentes racionales, restricciones, equilibrio.

Hizo mentalmente el cálculo rápido de la distribución de la renta total del contrabando.

La ganancia extraordinaria generada por toda la cadena de arbitraje, estimación aproximada:

Entre el 40% y el 50% va al excedente del consumidor (el beneficio real que obtienen los consumidores brasileños de bajos ingresos al evadir los altos aranceles);

Entre el 20% y el 30% va a utilidades comerciales (comerciantes y mayoristas de Ciudad del Este);

Entre el 10% y el 15% va a logística y trabajo (sacoleiros, tripulación de las barcazas, cargadores);

Entre el 10% y el 20% va al "impuesto de corrupción" (coimas a funcionarios de aduana y frontera);

Entre el 5% y el 10% va a tasas de protección organizada (redes criminales; la influencia del PCC y el CV está documentada en algunas zonas).

El mayor beneficiario unitario es el consumidor, en particular los hogares brasileños de ingresos bajos y medios, que acceden a un subsidio implícito de precios a través de los productos de contrabando: una transferencia de hecho de la carga arancelaria del gobierno. En cierto sentido grotesco, la economía del contrabando de Ciudad del Este funciona como un mecanismo regresivo de reducción arancelaria que opera en la frontera del mayor mercado de consumo de Sudamérica. El arancel alto de Brasil es un impuesto oculto al consumidor; el contrabando es la rebelión espontánea de quienes no pueden pagarlo.

Ana no dijo eso en voz alta, porque decirlo no iba a cambiar nada.

Dijo otra cosa.

"Isabel, decís que el contrabando da de comer a la gente. Es verdad y no lo voy a negar. Pero lo que no decís es que el contrabando también encierra a la gente."

"¿En qué sentido?"

"El capital humano acumulado en sesenta años, ¿en qué se invirtió? En esquivar la ley. Logística, sobornos, fricción fronteriza, gestión de relaciones. Son habilidades muy especializadas y muy verticales. Cuando el diferencial

desaparezca, cuando la reforma tributaria de Brasil avance, cuando el comercio electrónico transfronterizo lo reemplace, cuando los aranceles del Mercosur se unifiquen de verdad, ¿qué probabilidad tiene ese capital humano de reconvertirse en manufactura legal?"

Isabel hizo girar la copa entre los dedos sin contestar de inmediato.

"¿Conocés el comercio electrónico transfronterizo? SHEIN, Temu, Shopee: envían directo desde China al consumidor brasileño, sin pasar por Ciudad del Este. El arancel lo paga el consumidor, no el comerciante, y como los montos son pequeños, la fiscalización es débil. Ese golpe todavía no alcanzó su pico en Ciudad del Este", dijo Ana. "Si el diferencial cae un 50%, ¿cuánto queda de la escala económica que tiene hoy esta ciudad?"

Otro silencio.

Entonces Isabel pronunció esa frase, con la calma de quien confirma algo antes que rebatirlo:

"Ana, sos demasiado joven. En Paraguay, la palabra 'largo plazo' nunca se usó."

Durante la cena, Isabel habló de su padre.

Sin justificarse, solo narrando: esa forma particular que tiene el relato familiar en América Latina, a mitad de camino entre el testimonio y el mito.

"En 1965 llegó de San Pedro a Asunción. Sin nada, solo un puesto en el Ministerio de Salud. Creía que Stroessner le iba a dar estabilidad al país; creía que la estabilidad era desarrollo. Sus dos hermanos se fueron a Argentina, otro a Brasil. Él se quedó."

"Y después obtuvo las tierras en la Triple Frontera."

"Sí. En esa época, quien conocía gente conseguía. Así se hacían las cosas entonces. No podés cambiar el tiempo en que naciste."

Ana pensó en su abuela Celeste, en la época en que perdió las tierras en Minga Guazú. La misma época, posiciones distintas en ella.

No lo dijo.

Al terminar la cena, Isabel pagó la cuenta sin dejar que Ana pusiera un centavo. El gesto en sí era una señal: ella había invitado, de modo que lo que

viniera después tenía peso.

“Sé lo que estás haciendo”, dijo Isabel guardando la billetera. “Y sé por qué lo hacés. Tenés principios; eso está bien. Pero necesitás entender una cosa: en este país, todos los intentos de cambiar la estructura de precios han topado con el mismo problema. No es técnico, es de confianza. ¿Quién cree que si hoy paga más impuestos, ese dinero irá a las escuelas y los hospitales, y no al bolsillo de alguien más?”

Ana guardó silencio un momento.

La pregunta tocaba algo real.

“Esa es otra reforma”, dijo al fin. “Transparencia fiscal y rendición de cuentas en el gasto. Esas dos reformas tienen que ir juntas; si no, nadie va a creer que vale la pena pagar impuestos.”

“Exacto”, dijo Isabel. “Son dos reformas, no una. Buena suerte.”

Se puso de pie. Se estrecharon la mano; luego Isabel se fue. Salió igual que había entrado: pausa, aplomo, sin apuro.

Ana se quedó un rato más en el restaurante.

Pidió un café y en una servilleta anotó algunas palabras: *déficit de confianza. doble reforma. empleo a corto plazo. encierro a largo plazo.*

Isabel no era mala persona, pensó Ana. Era una persona racional que se beneficiaba del statu quo y también quedaba atrapada por él, igual que Beto Silveira, igual que Amira Hassan, igual que cada uno de los que vivían del diferencial de precios en Ciudad del Este. Habían elegido ese equilibrio porque ese equilibrio les ofrecía las mejores opciones visibles.

El problema no estaba en sus elecciones; estaba en la institución que les ponía delante ese menú.

Pero lo que Isabel había dicho sobre el déficit de confianza no tenía una respuesta fácil.

En un país con alta corrupción, servicios públicos precarios y escasa credibilidad gubernamental, la lógica del intercambio “pago más impuestos a cambio de mejores servicios” exige que alguien crea primero en ella. Y creer requiere evidencia histórica, y la evidencia histórica requiere tiempo.

Un problema del huevo y la gallina. O, con más precisión, en términos de teoría de precios: un juego de confianza sobre bienes públicos. El equilibrio de Nash en el que ambas partes cooperan desde el inicio es bueno, pero saltar del mal equilibrio en que "nadie confía en nadie" requiere un mecanismo de coordinación.

En política democrática ese mecanismo suele ser la elección: cuando el descontento con el statu quo alcanza un umbral crítico, los votantes eligen un gobierno con voluntad reformadora, el gobierno impulsa la reforma, la ciudadanía ve los resultados, la confianza empieza a construirse.

El problema de Paraguay era que el Partido Colorado llevaba cerca de ochenta años en el poder. El mecanismo electoral operaba dentro de ese sistema.

¿La ventana era real, o era una pared que parecía ventana?

Notas de Ana: distribución de la renta del contrabando y efectos de encierro.

Distribución de la renta (estimación aproximada): excedente del consumidor 40%–50%, utilidades comerciales 20%–30%, logística/trabajo 10%–15%, "impuesto de corrupción" 10%–20%, tasas de protección 5%–10%. El mayor beneficiario son los consumidores dispersos; el más organizado es la red comercial (representada en un extremo por Isabel) y los recaudadores de protección.

Efecto Bastiat: el mayor costo implícito de la economía del contrabando es el de "las transacciones que nunca ocurrieron": si las ganancias del contrabando se hubieran canalizado hacia manufactura formal, podrían haber generado acumulación tecnológica, desarrollo industrial y encadenamientos productivos que nunca se materializaron. Sesenta años de capital humano de arbitraje, casi sin inversión en ninguna dirección con externalidades positivas.

Ruta de cuantificación del déficit de confianza: el índice de credibilidad gubernamental de Paraguay (indicadores de gobernanza del Banco Mundial) se ha mantenido sistemáticamente por debajo del promedio latinoamericano. La economía política de aumentar los impuestos es, en esencia, un intercambio de confianza: el contribuyente confía en que el Estado aplicará los recursos a inversión pública efectiva. Esa confianza hoy no existe. Cambiarla requiere precedentes visibles con mecanismos de rendición de cuentas. El primer resultado concreto de una reforma tributaria focalizada (por ejemplo, revaluación catastral → construcción de escuelas rurales), si se ejecuta de forma visible y auditable, podría ser el punto de partida para reconstruir esa confianza.

Capítulo 17 El precio de referencia

La sala de reuniones interna del Ministerio de Hacienda, tercer piso, con ventanas.

No la de abajo, donde Ana trabajaba habitualmente: aquella era una sala sin ventanas en el subsuelo, un archivo reconvertido en oficina bajo tubos fluorescentes de luz perpetuamente blanca. Esta daba al patio interior, donde había un naranjo cargado de frutos.

Caballero había convocado a todos los que podía: dos directores generales, un subdirector de la ANDE, el jefe de la División de Presupuesto del Ministerio, y el profesor Pereira, a quien Ana había pedido expresamente que asistiera, bajo el rótulo de "asesor externo"; Caballero había aceptado.

Pablo estaba en un rincón con su laptop llena de stickers, listo para lo que se necesitara.

Ana tomó posición frente a la pizarra.

Empezó con una línea de tiempo.

En el extremo izquierdo de la pizarra escribió: **1973 — Tratado de Itaipú**

En el extremo derecho: **2024 — Decreto 5306**

Cincuenta años entre los dos extremos.

Debajo de cada uno, un número:

Izquierda: **0,37** — la relación entre el precio que Paraguay recibe de Itaipú y el costo alternativo para la parte brasileña.

Derecha: **0,36** — la relación entre el precio que pagan los centros de datos y el costo que tendrían en otro emplazamiento.

Se dio vuelta hacia la sala y dejó que esos dos números flotaran en el aire unos segundos.

“Cincuenta años. Dos generaciones. Una transición democrática. Incontables protestas sobre Itaipú. **El descuento casi no cambió.**”

El subdirector de la ANDE era un ingeniero de unos cincuenta años llamado Gómez: directo, más sensible a los números que a los cálculos políticos. Estaba ahí porque manejaba la liquidación entre la ANDE e Itaipú y sabía de dónde venían las cifras.

“Los números son correctos”, dijo, “pero las dos situaciones no son del todo equivalentes. Los centros de datos son clientes domésticos, no exportaciones; la estructura impositiva es diferente…”

“Entonces lo reformulo”, lo interrumpió Ana con tono tranquilo. “La pregunta no es cuál número es más preciso. La pregunta es: ¿por qué cincuenta años después, en dos negociaciones radicalmente distintas, bajo entornos políticos completamente diferentes, se llega casi al mismo descuento?”

Gómez no respondió de inmediato.

“Esto no es un problema de técnica negociadora. Es un problema de dependencia del recorrido.” Ana giró hacia la pizarra y continuó.

Dibujó un diagrama de relaciones: precio inicial bajo → se forman beneficiarios → se articulan coaliciones de lobby → el precio de referencia en la siguiente negociación queda deprimido → se consolida el nuevo precio bajo → se forman nuevos beneficiarios…

“¿Cómo se forman los precios en el mercado de carne de Asunción?” preguntó el profesor Pereira desde el fondo. No se paró; solo elevó la voz para que todos lo escucharan. “En el Abasto, ¿cómo pone precio el carnicero?”

Ana no respondió; esperó que él continuara.

“Mira cuánto cobra el de al lado y pone algo parecido. Si el vecino cobra barato, no puede cobrar más caro: los clientes se van. Esa es la lógica del mercado. **El problema de Paraguay en sus negociaciones externas es exactamente el mismo: el precio del vecino es el del Tratado de Itaipú. Cada comprador nuevo, ya sea un brasileño o alguien del Silicon Valley, señala al lado y dice: ‘Allá pagan USD 23; ¿por qué me querés cobrar USD 50?’**”

La sala guardó silencio un momento.

“Esto se llama efecto de precio de referencia”, retomó Ana. “El precio bajo del pasado no es solo una transacción: crea un ancla. Toda negociación posterior parte de ese ancla. Cuanto más tiempo pasa, más profunda se hunde.”

Pasó al segundo nivel del análisis:

La tasa de captura de valor (TCV).

“Cuando Paraguay le vende electricidad a Eletrobras, la electricidad es el producto final: Eletrobras la distribuye directamente al consumidor brasileño. El multiplicador de valor μ es aproximadamente 1. Incluso con un descuento de 0,37, Paraguay captura el 37% del valor terminal. No es bueno, pero al menos hay un número concreto.”

“Ahora, cuando Paraguay le vende electricidad a un centro de datos de inteligencia artificial, la electricidad es un insumo intermedio. El centro de datos usa esa electricidad para entrenar modelos de lenguaje de gran escala; esos modelos se comercializan como servicios, con un valor de producción de aproximadamente USD 940 por MWh.”

En la pizarra escribió: $p = USD\ 25{,}2;\ \mu = USD\ 940;\ \tau = 0{,}01$ *(impuesto maquila del 1%)*

“Tasa de captura de valor: entre el 3% y el 12%.”

Gómez se quedó mirando esa cifra y empezó a decir algo: “Esto…” Se detuvo.

“Exactamente”, dijo Ana. “Cuando el multiplicador salta de 1 a 37, un precio bajo fijo y una tasa impositiva baja equivalen a subsidiar 37 veces el valor añadido, y ese valor añadido íntegro fluye hacia el comprador. **De aproximadamente el 88% en la era Itaipú a apenas el 3% con los centros de datos: la tasa de captura de valor se invirtió.**”

Presentó la negociación de Lugo de 2008 y 2009 como caso histórico de referencia.

Habló de la carpeta verde de Vásquez: un ingeniero con antecedentes en el Partido Colorado que, dentro de un equipo negociador liderado por liberales, recalculó desde cero el precio de la electricidad de Itaipú y sus obligaciones financieras, y descubrió una posible inconsistencia en la aplicación histórica del factor de ajuste inflacionario de 1974.

“Cuando ninguna de las partes había cumplido estrictamente el tratado, nadie podía reclamar la posición moral elevada”, dijo Ana. “La conmoción del lado brasileño vino de darse cuenta de que ya no estaban parados en el piso de arriba.”

Describió las dos líneas negociadoras que funcionaron en paralelo: la ala radical exigía “renegociar los seis puntos”, el ala pragmática usaba el principio *rebus sic stantibus* (cambio de circunstancias) para argumentar una “reinterpretación” del tratado. Los radicales movilizaban a la opinión pública con el relato de soberanía; los pragmáticos avanzaban con argumentos jurídicos en la mesa de negociación.

“Al final, de los 31 puntos de la declaración conjunta, solo uno se tradujo en legislación: el multiplicador de la compensación pasó de 5,1 a 15,3, es decir, de aproximadamente USD 120 millones anuales a unos USD 360 millones. **Ese fue el resultado total de treinta y seis años de espera.**”

Aquí intervino Caballero. Su pregunta fue directa:

“¿Me estás diciendo que el problema no es que los brasileños son muy hábiles, sino que nosotros no sabemos pedir?”

“Peor que eso”, dijo Ana. “Sabemos pedir. Elegimos no hacerlo. Porque **no pedir es un equilibrio**: todos se benefician de él, menos el ciudadano paraguayo de a pie.”

“Explicame ‘equilibrio’.”

Ana redujo el ritmo y lo puso en términos más concretos.

“¿Quiénes ganan con el precio bajo? Eletrobras gana comprando por debajo del precio de mercado. El gobierno brasileño gana porque la electricidad barata subsidia la competitividad industrial. Los negociadores paraguayos durante la era Stroessner ganaban con las comisiones de los contratos de obra. Antes de Lugo, ningún gobierno paraguayo tenía entre sus principales actores a alguien con un incentivo poderoso para romper el precio bajo. Cada uno tenía su propio mecanismo de compensación.”

“¿Y entonces qué hace falta para romper ese equilibrio?”

“Un choque externo, o un cambio en la estructura interna de intereses. Lugo fue el cambio interno: fue el primer presidente elegido desde fuera del sistema; no le debía tanto a los beneficiarios. Perdió, porque el sector terrateniente contraatacó y lo venció. Ahora, la cancelación de la deuda de

Itaipú en 2023 es un choque externo. También el EUDR. Estas dos ventanas se abrieron al mismo tiempo. Son ventanas reales, pero no van a estar abiertas para siempre.”

El profesor Pereira hizo su intervención de cierre.

Se acercó a la pizarra y junto a los números que Ana había escrito añadió una línea:

Intervalo de ajuste: 36 años (1973→2009)

“El intervalo de renegociación del acuerdo diamantífero de Botswana es de unos 6 años. El de los contratos de energía para fundiciones de aluminio en Islandia, unos 9 años. El de los acuerdos mineros de Mongolia, unos 13 años.”

“¿Por qué el intervalo de ajuste de Paraguay es de 36 años?”

Usó la respuesta que ya había dado en su estudio, el día en que Ana lo conoció:

“La minoría concentrada siempre actúa colectivamente con más facilidad que la mayoría dispersa. Stigler lo dijo, Olson lo dijo, los dos hablaban de lo mismo. Eletrobras es un solo comprador: su beneficio es claro, tiene recursos para hacer lobby y tiene contactos para infiltrar los equipos negociadores. Los seis millones de paraguayos son seis millones de vendedores dispersos: cada uno pierde un poco, nadie tiene incentivos individuales para cambiar las cosas.”

“Pero”, hizo una pausa, “el equilibrio no es eterno. Solo se sostiene mientras las restricciones permanezcan iguales. Lo que vos estás haciendo hoy es cambiar esas restricciones, no su magnitud sino su **visibilidad**.”

La reunión terminó a las cinco de la tarde.

Ana fue la última en salir. Borró todo lo que había escrito en la pizarra y dejó solo dos números:

0,37 → 0,36

Mientras Pablo recogía la laptop le preguntó: “¿Vos creés que Caballero puede impulsar esto?”

“No lo sé”, dijo Ana. “Mi trabajo es calcular bien los precios. Que la política

decida si los aplica, eso es otra cosa.”

“Entonces, ¿por qué seguís haciéndolo?”

Ana pensó un momento. El naranjo en el patio se movía suavemente con el viento; los naranjos tomaban un tono más profundo bajo la luz del atardecer.

“Porque”, dijo, “si no se calculan bien, nadie sabe por dónde empezar. Los números solos no cambian nada, pero una vez que se dicen en voz alta ya no se pueden ignorar como si no existieran.”

Agarró la cartera y salió.

En el pasillo, ese eco de medio segundo seguía ahí.

Notas de Ana: análisis del mecanismo del efecto de precio de referencia.

Formación del precio de referencia: el precio bajo de la transacción inicial se convierte en ancla psicológica e informativa de las negociaciones posteriores. El comprador parte de “el precio anterior” como inicio del trato, justificado en la expectativa de continuidad del contrato; el vendedor carece de alternativas creíbles (BATNA, mejor alternativa a un acuerdo negociado) y no puede amenazar con retirarse a un precio más alto.

Indicador cuantitativo de la dependencia del recorrido: la longitud del intervalo de ajuste (36 años) refleja la estabilidad del equilibrio de precio bajo, es decir, la suma de los costos políticos y de transacción de romperlo. 36 años frente a los 6 de Botswana: las fuentes de esa brecha son ① la estructura de connivencia interna (los beneficiarios y los negociadores son el mismo grupo); ② la ausencia de mecanismos de supervisión externa (negociaciones del tratado opacas); ③ el marco cognitivo instalado en la opinión pública: “es un recurso, no una mercancía” (la hidroelectricidad se percibe como don de la naturaleza, no como producto de exportación).

Los tres escenarios de tasa de captura de valor: - Itaipú (electricidad → consumo final): $\mu \approx 1$; TCV ≈ 37% (deficiente, pero con participación real) - Centros de datos (electricidad → capacidad computacional → servicio comercial): $\mu \approx 37$; TCV ≈ 3%–12% (subsidia casi todo el valor añadido) - Vía de reforma (fijación de precios por niveles según valor del producto): requiere diseño con TCV ≥ 50%; equivale a $\tau + p/\mu \geq 0{,}5$; cuando μ es muy alto, τ debe cargar la mayor parte de la captura, lo que exige un mecanismo de tributación del recurso similar al noruego (tasa marginal cercana al 78%).

La lección de la carpeta de Vásquez: los detalles técnicos pueden cambiar el escenario de una negociación. Una sola revisión del factor de ajuste inflacionario rompió décadas de "superioridad moral" congela. Implicación directa para la reforma actual: buscar en el plano técnico evidencia que cambie "quién tiene la razón", porque eso es más eficaz que las apelaciones puramente morales.

Capítulo 18 Las siete llaves

Seis semanas.

Ana pasó seis semanas en aquella oficina subterránea sin ventanas, integrando su investigación, el manuscrito del profesor, las tablas de datos de Pablo y las notas de cada lugar que había recorrido en estos meses, todo condensado en un solo documento.

87 páginas.

Título: *Dejar que los precios digan la verdad — Siete caminos para la reforma de precios en Paraguay*

Imprimió seis ejemplares, los metió en seis sobres de papel kraft y los preparó para Caballero, para el profesor, para Pablo y tres copias de archivo.

Cuando Pablo recibió la versión impresa, se quedó mirando la tapa largo rato y luego dijo: “87 páginas; las escribimos en seis semanas. Coronel probablemente llegó a la página dos y lo tiró.”

“Puede ser”, dijo Ana. “Pero si lo lee o no, eso es asunto de él. Escribirlo o no escribirlo era asunto nuestro.”

El núcleo del documento eran las siete llaves, ordenadas de mayor a menor viabilidad política:

Primera llave: precios diferenciados para centros de datos.

La ANDE cobra actualmente a todos los centros de datos un precio uniforme de USD 25,2/MWh, bloqueado por quince años. Para usos de bajo valor agregado (minería de criptomonedas, producción aproximada de USD 75/MWh) eso todavía podría justificarse. Para usos de alto valor agregado (centros de entrenamiento de IA, producción aproximada de USD 940/MWh), es un subsidio masivo.

La solución no es cerrarles la puerta a los centros de datos sino aplicar precios escalonados según el valor del producto: que los cripto-mineros se

queden en el rango actual y que los centros de entrenamiento de IA paguen una tarifa más alta.

El caso de referencia que citaba Ana era Islandia. Islandia también atrajo industria de fundición de aluminio con energía barata, geotérmica e hidroeléctrica; las fundidoras pagan un precio de electricidad aproximadamente tres veces el que pagan los centros de datos en Paraguay. Islandia no perdió esas inversiones porque la electricidad barata era solo uno de los motivos para elegir ese destino, no el único.

“La resistencia a los precios diferenciados vendrá de los centros de datos que ya firmaron contratos”, escribió en el documento. “Son la fuerza de lobby más organizada, porque el aumento de tarifas impacta directamente en sus modelos financieros. Pero los que todavía no firmaron son la oportunidad de negociación: acordar desde el principio el esquema de precios en lugar de modificarlo después, porque modificar después siempre es lo más difícil.”

Segunda llave: sobretasa de agua virtual.

Cobrar una tasa ambiental sobre las exportaciones de soja en función de su contenido de agua virtual. A la tasa mínima de USD 0,01/m^3, los 13.000 millones de m^3 anuales generarían unos USD 130 millones adicionales. A USD 0,05/m^3, la cifra llegaría a USD 650 millones.

El uso de esos fondos era crucial: afectación específica a infraestructura hídrica en el Chaco, exactamente el tipo de lugares como la comunidad de Gladys, que necesitan agua potable segura pero para los que el Estado no tiene dinero.

“La lógica de la sobretasa de agua virtual”, escribía Ana, “no es penalizar la exportación de soja sino internalizar el costo de uso del recurso, para que el precio envíe la señal correcta de escasez. Si se introduce la sobretasa, algunos productores de soja podrán elegir variedades menos demandantes de agua, sistemas de riego más eficientes; el resultado sería un uso más sostenido del acuífero. Eso también beneficia a la propia industria sojera, porque la salud del acuífero a largo plazo es condición de existencia del sector.”

Tercera llave: revaluación catastral y impuesto progresivo a la tierra.

Llevar el valor de avalúo fiscal desde el 2% aproximado actual del precio de mercado a como mínimo el 30%. Elevar la tasa efectiva del 0,02% a al menos el 0,5%.

Potencial nacional: entre USD 5.000 y 10.000 millones anuales. Equivalente al 40% u 80% de todos los ingresos tributarios directos actuales de Paraguay.

“La resistencia política a corto plazo es la mayor de todas”, escribió Ana en el documento. “Pero el efecto estructural de largo plazo también es el mayor. El impuesto bajo a la tierra es el motor fundamental del equilibrio de acaparamiento: mientras el costo de mantener tierra sea cercano a cero, la tierra no fluye hacia usos más productivos, el coeficiente de Gini de la tierra no cambia, la pobreza intergeneracional no cambia.”

Pensó en Coronel, en esa sala de reuniones silenciosa diciendo: “¿Sabés a quién le estás tocando el queso?”

Sí. Lo sabía.

Cuarta llave: formalización de la economía informal.

La lógica de esta llave venía de la experiencia de la reforma de 2004: la formalización no se logra con fiscalización más dura sino reduciendo el costo del cumplimiento y mejorando el atractivo relativo de actuar dentro de la ley.

El diseño debía hacer que “el precio sombra de ser formal sea menor que el del contrabando”. El mecanismo clave: que el impuesto a la renta personal (IRPF) permita deducciones sustanciales sobre consumo con comprobante, lo que le da al consumidor el incentivo de exigir factura, lo que presiona al comerciante a facturar, lo que empuja la formalización.

“No hacen falta más policías fronterizos”, escribió Ana. “Hace falta un mejor diseño tributario que haga que ser honesto sea más rentable que hacer trampa.”

Quinta llave: rutas fluviales alternativas.

Inversión en expansión propia de la flota de barcazas e infraestructura de rutas alternativas, en particular el avance del Corredor Bioceánico en cooperación con Brasil.

“Ser mediterráneo no es lo mismo que no tener poder negociador”, decía el documento. “El problema es que mientras Paraguay no tenga ninguna alternativa, su poder de negociación es cero. Invertir en rutas alternativas, aunque finalmente no se usen, cambia la señal de ‘no hay otra opción’ que se proyecta en las negociaciones. Es la lógica de la disuasión aplicada al comercio.”

Sexta llave: gestión estratégica del reconocimiento diplomático.

El manejo de la carta de Taiwán: no hacerlo como un análisis unidimensional

de costo-beneficio, sino gestionarlo dinámicamente como una opción escasa. Evaluar periódicamente la estructura de ofertas de las tres partes e incorporar esa evaluación a un marco formal de estrategia diplomática, en lugar de dejarla flotar en el consenso informal dentro del partido.

“El valor de una opción proviene de su gestión activa”, escribió Ana. “La diferencia entre esperar pasivamente y gestionar activamente no es cuándo ‘jugar’ esa carta, sino cuántos ciclos de ofertas competidoras se puede aprovechar antes de jugarla.”

Séptima llave: usar el precedente de Itaipú para renegociar Yacyretá.

El argumento técnico que sustentó la renegociación de Itaipú de 2023 puede trasladarse directamente al marco de Yacyretá: la deuda se canceló; el “costo” de la “fórmula a precio de costo” perdió su mayor denominador; la lógica de seguir vendiendo a precio de costo quedó sin su sustento más importante.

“Si se renegocian las dos represas en paralelo”, decía el documento, “se fortalece la posición negociadora de Paraguay, porque atender simultáneamente las demandas de negociación de dos países vecinos hace que el abandono unilateral sea más costoso.”

Síntesis cuantitativa:

Ana volcó el potencial anual de recaudación de las siete llaves en una tabla:

El límite superior equivale a aproximadamente un tercio del PIB actual de Paraguay. El límite inferior representa alrededor del 60% de los ingresos tributarios totales vigentes.

Dejó el documento en el escritorio de Caballero un viernes a las tres y media de la tarde.

El ministro lo leyó durante dos días.

El lunes por la mañana la llamó a su despacho, puso el documento sobre la mesa, la miró y le dijo una sola frase:

“Siete llaves. Cada una le pisa un callo a alguien con quien no querés meterte.”

Y fue enumerando uno a uno:

La primera, al Silicon Valley: una empresa tecnológica estadounidense tenía en negociación una inversión de USD 200 millones en un centro de datos. La segunda, a los traders de granos: Cargill, Bunge, las multinacionales que son los mayores exportadores de Paraguay. La tercera, a los terratenientes: personas como Coronel. La cuarta, a las redes de contrabando: todo el ecosistema comercial de Ciudad del Este. La quinta, a Argentina. La sexta, a Taiwán, o a China, o a Estados Unidos, según cómo se manejara. La séptima, a Argentina otra vez y a los intereses internos de la EBY.

Devolvió el documento al centro de la mesa. "¿Estás segura de que querés mandarlo al Congreso?"

Ana dijo: "La teoría de precios puede identificar el precio correcto. La política decide si lo aplica. Yo hice mi parte."

Caballero guardó silencio un momento y luego dijo algo que Ana no había anticipado del todo:

"¿Sabés por qué te llamé para hacer esto?"

Ana esperó.

"Porque no le debés nada a nadie." Miró hacia afuera; el naranjo del patio era visible desde el tercer piso. "Una persona que volvió de Chicago, que nunca entró en la red clientelar del Partido Colorado, que nunca le pidió favores a ningún senador, que nunca cobró honorarios de ningún cerealero. Solo tenés números y el manuscrito de un profesor."

"Sí."

"Eso es tu fortaleza", dijo, "y también tu límite. Los números pueden entrar en el registro de las audiencias legislativas. Pero entrar en el registro no es lo mismo que convertirse en ley. Para eso hace falta otra cosa."

No dijo qué cosa era esa.

Ana sabía lo que quería decir: alianzas políticas, compromisos, juego interno del partido, concesiones oportunas y firmeza en el momento justo, todo ese engranaje entre la burocracia y la política que ella no había aprendido en Chicago y que el profesor tampoco había practicado nunca de verdad en su estudio.

"Lo sé", dijo ella. "Entonces ahora te toca a vos."

Notas de Ana: ordenamiento por viabilidad política y notas sobre las siete llaves.

Ranking de viabilidad (alta → baja): precios diferenciados para centros de datos (negociable para inversiones futuras; resistencia para contratos ya firmados) → renegociación de Yacyretá (el precedente de Itaipú en 2023 provee argumentos) → sobretasa de agua virtual (resistencia alta de los traders de granos, pero monto pequeño y afectación clara) → formalización economía informal (la experiencia de 2004 demuestra que es posible; menor resistencia política relativa) → inversión en rutas alternativas (relación con Argentina, ciclo largo) → gestión opción diplomática (alta sensibilidad política, requiere consenso interno de partido) → reforma del impuesto a la tierra (intereses concentrados en alta coincidencia con la élite política; resistencia máxima).

La paradoja: la reforma con mayor viabilidad (precios diferenciados para centros de datos) tiene el menor potencial; la de mayor potencial (impuesto a la tierra) tiene la menor viabilidad. El clásico problema de la fruta al alcance de la mano: la fruta fácil de agarrar no alimenta mucho; la nutritiva cuelga arriba, y la escalera está en la casa del vecino.

Recomendación: estrategia de reforma secuencial. Empezar por las de mayor viabilidad para construir confianza y precedentes, acumular espacio fiscal, y avanzar sobre las de mayor resistencia cuando las condiciones políticas maduren. La lógica de la reforma tributaria de 2004: primero reducir la tasa nominal (bajar la resistencia), luego cerrar las exenciones (aumentar los ingresos), efecto neto: recaudación multiplicada por seis. ¿Puede la reforma del impuesto a la tierra seguir una lógica similar? Reducir primero la tasa nominal (por ejemplo al 0,5%) mientras se alinea el valor de avalúo con el precio de mercado; el efecto neto aumentaría la carga tributaria pero reduciría la respuesta defensiva de los afectados. Pendiente de análisis.

Capítulo 19 El terremoto

Tres días antes de que el plan se presentara ante la comisión del Congreso, cuatro hilos se tensaron al mismo tiempo.

Ana, en su oficina del sótano, los observaba llegar desde cuatro direcciones a través de la pantalla de su teléfono y tres ventanas del navegador. Velocidades distintas, dirección idéntica.

El primer hilo

El senador Coronel había movilizado a la ARP —la Asociación Rural del Paraguay—, el mayor grupo de cabildeo agrícola y ganadero del país, cuyos miembros incluían sojeros, productores de carne y terratenientes.

La ARP emitió un comunicado público, de tono moderado y de firmeza inocultable: “Esta asociación se opone a toda reforma fiscal que pueda perjudicar la competitividad internacional del sector agropecuario paraguayo, y exhorta a las autoridades competentes a sostener un diálogo suficiente con el sector productivo.”

Al pie del comunicado figuraba una lista de firmas.

Treinta y siete legisladores de ambas cámaras.

Ana los contó una vez. Luego otra: treinta y siete, equivalentes al 30% de los ciento veintitrés escaños del Congreso. Y eso era solo los que firmaban en público; los que no firmaban pero tampoco votarían a favor, calculó Ana, serían al menos veinte más.

El segundo hilo

La embajada de Brasil transmitió al Ministerio de Relaciones Exteriores paraguayo, a través de canales diplomáticos, su “preocupación”.

El lenguaje era diplomático: muy contenido, muy cortés, muy imposible de ignorar. Las propuestas de renegociación de Itaipú y Yacyretá “podrían

afectar las bases estables de la cooperación bilateral a largo plazo", y se esperaba "un diálogo suficiente dentro de los canales bilaterales formales".

Traducido al llano: no se apresuren, hay que hablar. Pero la condición para hablar es que no actúen primero.

La señal en sí era una forma de presión. Le decía a la parte negociadora paraguaya: en cuanto aparezcan en los canales de la embajada, Brasil controla el ritmo. El tiempo de los canales diplomáticos es el tiempo de ellos, no el de ustedes.

El tercer hilo

La Cámara de Comercio de Ciudad del Este organizó una marcha.

Partió del microcentro, recorrió el Puente de la Amistad: cinco mil personas, seis horas de bloqueo total. El tránsito del puente —ese doble carril de treinta y cinco mil cruces diarios— quedó paralizado por completo.

Ana vio las pancartas en los videos de noticias:

"Contrabando es su palabra. Trabajo es la nuestra."

"No toquen nuestra vida."

"¿Los economistas no necesitan comer?"

Esta última iba dirigida al vacío, o más bien a algo que los manifestantes imaginaban que Ana representaba. Ella lo sabía, y sabía también que era técnicamente cierta: si su plan de reforma se aplicaba sin gradualidad, generaría pérdidas de empleo a corto plazo —algo más inmediato que cualquier cifra.

El cuarto hilo

Una carta de abogados.

Provenía de la empresa tecnológica estadounidense que negociaba una inversión de 200 millones de dólares en centros de datos. La carta iba dirigida a la ANDE y al Ministerio de Hacienda.

La redacción era la que solo pueden producir los juristas: el esquema de tarifas diferenciadas para centros de datos "reduce la previsibilidad del entorno de inversión y la certeza jurídica, de forma inconsistente con las

señales de política de inversión transmitidas previamente por el gobierno paraguayo".

La última frase era la decisiva: "La empresa está reevaluando el cronograma de avance de los planes de inversión pertinentes."

No decía retirada. Pero "reevaluando" junto a "cronograma" era una señal inequívoca: si la política avanza en esa dirección, esperamos. Esperar significa negociar. Negociar significa precio.

Cuatro hilos, cuatro fuerzas: terratenientes locales, gobierno extranjero, trabajadores del lugar, capital foráneo.

Ninguno era una amenaza explícita; todos eran presión. Esa es la técnica propia de este tipo de juego: no atacar, no confrontar; solo hacer que el otro sienta el peso y ver si puede mantenerse en pie.

Las notas de Fernanda alcanzaron ese mismo semana otra cima.

Integró dieciséis desalojos masivos de tierras en un largo artículo con fotos y video, lo publicó en redes sociales y en dos días acumuló decenas de miles de compartidos.

El título: "**1.400 familias, 16 desalojos, y una factura fiscal irrisoria**"

El cierre del artículo era esa comparación: diez mil hectáreas de tierra improductiva, impuesto anual inferior a setecientos dólares, por debajo del precio de una vaca.

Los comentarios traían mucha rabia. Y muchos que decían "¿de qué sirve esto?".

Fernanda le mandó un mensaje a Ana: "La reacción del Congreso. ¿La viste?"

"La vi."

"Silencio."

"Sí."

"No creen que sea su problema."

Ana tardó un momento en responder: "Porque las elecciones no lo convierten en su problema. La capacidad de organización política de los votantes rurales

—incluidos los campesinos sin tierra— es muy inferior a la del lobby de los grandes terratenientes. No es un fracaso moral: es una estructura de incentivos.”

Fernanda guardó silencio un momento, y luego respondió: “¿Sabes que lo que dices suena muy frío?”

“Lo sé. Eso no significa que sea incorrecto.”

El profesor Pereira llamó a Ana en la noche del último día de esa semana.

Afuera llovía. La lluvia de Asunción es la del trópico en temporada: viene rápida, cae fuerte y dura poco, y golpea las persianas con fuerza. Cuando Ana contestó, tenía unas gotas de lluvia en la cara; no las limpió. Se retiró al pasillo cubierto y se apoyó contra la pared.

“Ana, escúchame.”

La voz del profesor era serena, igual que cuando daba clases en la universidad —no la de quien está perturbado, sino la de quien no necesita elevar el volumen porque confía en que merece ser escuchado.

“La teoría de precios puede identificar el precio correcto. Pero no puede predecir si el sistema político tiene la voluntad y la capacidad de implementar la corrección. El Partido Colorado lleva casi ochenta años en el poder —con exactitud, monopolizó la política tras la Segunda Guerra en 1947, luego controló el escenario de manera intermitente, y la ‘transición democrática’ desde 1989 no alteró la estructura central de su red de intereses agrarios. Los grandes terratenientes son los financistas del partido, las redes de contrabando proveen fondos electorales, y la electricidad barata es el discurso de gestión para atraer inversiones. **Tu enemigo no es una persona: es un equilibrio.**”

La lluvia arreció un poco.

El profesor se detuvo unos segundos y siguió:

“Pero el equilibrio no es eterno. Solo se sostiene mientras las condiciones no cambien. Las condiciones externas están cambiando: el EUDR, la presión pública del FMI, el cambio en la estrategia comercial de Eletrobras por las elecciones brasileñas. Las internas también: una nueva generación de economistas, periodistas como Fernanda, organizaciones de campesinos que van acumulando fuerza poco a poco.”

“¿Alcanza eso?”, preguntó Ana.

“Por ahora no. Pero lo que haces hoy está modificando las condiciones. No su magnitud —sino su **visibilidad**. Una vez que la gente sepa que el impuesto anual sobre diez mil hectáreas improductivas es menor que el precio de una vaca, ese dato no se olvida. Entra en el archivo periodístico, en los materiales de consulta del próximo joven legislador, en los reportajes de Fernanda, en la nota al pie que algún día cita un investigador del clima.”

“Profesor…”

“No es un consuelo. Es un mecanismo.” La interrumpió. “Cuando el precio está mal definido, lo primero que puedes hacer es nombrar el precio correcto. Eso es lo que estás haciendo ahora.”

Después de colgar, Ana se quedó un rato parada en el pasillo húmedo, escuchando la lluvia.

Pensó en el primer día: el avión aterrizando, el taxista preguntándole por qué Paraguay tenía de todo y no tenía plata. Entonces ella conocía el contorno de la respuesta, no todos los detalles. Ahora conocía muchos más detalles, bastante más que entonces, pero el contorno no era por eso más consolador.

La fuerza del equilibrio estaba en su completitud. Cada pieza en su lugar, los beneficiarios con incentivos para mantenerlo, los perjudicados demasiado dispersos, sin nadie que los organizara. El sistema era estable no por ser justo, sino por ser eficiente —eficiente para quienes lo poseían.

Pero aquella frase del profesor seguía resonando: el equilibrio no es eterno.

¿Qué equilibrio colapsa al final? La mayoría de las veces, no porque alguien haya encontrado la respuesta correcta, sino porque las condiciones externas cambiaron, el costo de sostener ese equilibrio subió de golpe, y alguien que antes era indiferente descubrió que mantener el statu quo empieza a dañar sus propios intereses.

Así cambia el mundo: no por la iluminación, sino por el cambio en los costos.

Esa noche escribió la última línea en sus notas:

El profesor dijo: nombrar el precio correcto es lo primero que se puede hacer. Ya lo nombré. Lo que sigue es esperar a ver si los costos cambian.

Notas de Ana: interpretación político-económica de las presiones múltiples.

Comparación de capacidad organizativa de los cuatro tipos de oposición: - Grandes terratenientes (a través de la ARP y vínculos políticos directos): la más alta. Pocos actores, intereses concentrados, organización de largo plazo, penetración profunda en el sistema político-partidario. - Gobierno extranjero (canales diplomáticos de Brasil): alta. Pero con límites — no puede intervenir directamente en el proceso legislativo interno de Paraguay; solo puede operar a través de señales informativas y presión relacional. - Capital foráneo (empresa tecnológica estadounidense): media-alta. La amenaza de "reevaluar" es una señal, no una acción. El capital es más flexible que la política — en ausencia de cambio legal, puede optar por esperar antes que retirarse. - Trabajadores locales (Cámara de Comercio de Ciudad del Este y manifestantes): alta visibilidad, baja penetración política. Capaces de generar presión mediática, pero sin capacidad de influir directamente en el resultado legislativo — por la representación política desigual.

La lógica de acción colectiva de Olson: los beneficiarios de la reforma (la ciudadanía en general, mejores servicios públicos) están dispersos, el beneficio individual es pequeño, el costo de organización es alto; los perjudicados por la reforma (grandes terratenientes, redes de contrabando, capital foráneo) están concentrados, la pérdida individual es grande, el costo de organización es bajo. Esto explica por qué, incluso en sistemas democráticos, reformas con beneficio social neto positivo pueden quedar bloqueadas por tiempo prolongado.

Condición crítica para la reforma: requiere un shock externo (EUDR, presión del FMI) que eleve el costo del statu quo, y al mismo tiempo un emprendedor político interno (¿Caballero?) dispuesto a asumir el costo de organización para concentrar la fuerza de los beneficiarios dispersos en un momento específico del ciclo electoral. Las dos condiciones necesitan alinearse en el tiempo, y esa alineación tiene un componente aleatorio.

Capítulo 20 La audiencia en el Congreso

Sala de la Comisión de Hacienda del Senado, diez de la mañana.

La mesa del testigo era una mesa sola, frente a los escaños de los senadores —una fila en semicírculo, como un anfiteatro romano en miniatura. Ana se sentó junto a esa mesa, colocó el documento de ochenta y siete páginas sobre la superficie, dos marcadores a la derecha y una botella de agua a la izquierda.

No usó presentación. Solo trajo una pizarra —la pidió expresamente; la secretaría tardó en conseguir una portátil.

Las tribunas estaban llenas. Periodistas, representantes de ONG, observadores de varias embajadas, estudiantes universitarios con libretas. Fernanda estaba en la primera fila, la computadora abierta y dos dedos suspendidos sobre el teclado, esperando para escribir.

Doce senadores ocupaban el semicírculo, nueve del Partido Colorado y tres de la oposición. Coronel estaba en el centro.

El presidente declaró abierta la audiencia e invitó a Ana a exponer.

Ana dedicó cuarenta minutos a presentar las siete llaves.

Sin lenguaje académico, sin ecuaciones, sin citar números de referencia bibliográfica. Usó el método que el profesor le había enseñado y que ella ahora había hecho suyo: para cada llave, dos cifras primero, y luego qué era la diferencia entre esas dos cifras y a quién había ido a parar.

Para la primera llave, se acercó a la pizarra y escribió dos líneas:

$25,2/MWh — precio al que Paraguay vende electricidad a centros de datos
$940/MWh — valor de producción por kWh en un centro de entrenamiento de IA

“Supongamos que usted vende naranjas,” dijo. “Sabe cuánto jugo puede extraer el comprador de esa naranja, y a qué precio. Pero al venderla, fija el precio en su costo de producción, no en el valor que genera para el comprador. Su costo es un peso, usted cobra un peso con uno. El comprador extrae cuarenta y siete pesos de jugo. ¿Cómo se llama eso? Se llama no mirar el mercado al fijar el precio, solo mirar el propio bolsillo.”

Vio a los estudiantes de la tribuna tomando notas a toda velocidad.

“La electricidad es el mayor recurso vendible de Paraguay. El valor de cada kWh depende de para qué lo usa el comprador, no de cuánto nos costó construir la represa. El costo de construcción quedó saldado en 2023. Ahora, cada kWh que vendemos solo tiene costos de operación y mantenimiento —entre $4 y $6/MWh. Cobramos $25,2; eso es ganancia neta. El problema es que un centro de entrenamiento de IA usa ese kWh y puede generar $940. La diferencia de $914, ¿a dónde fue? Salió de Paraguay.”

La segunda llave: el agua virtual.

“Una tonelada de soja lleva incorporada alrededor de 1.800 metros cúbicos de agua. Cuando se compra soja, se compra también ese agua —solo que sin precio, incluida en el valor de la soja. Israel produce un metro cúbico de agua potable a $0,41. Nosotros exportamos 13.000 millones de metros cúbicos de agua en forma virtual cada año. Al costo israelí, eso equivale a unos $5.300 millones. ¿Cuánto se vende la soja? Menos que eso.”

Se detuvo un segundo para dejar que las cifras aterrizaran.

“Por supuesto, alguien dirá: no necesitamos producir agua potable, la nuestra es natural y el costo es diferente. Cierto. Pero costo y valor son dos cosas distintas. El agua tiene valor —y ese valor debería ser reconocido, tarifado de alguna manera, para darle al usuario la señal correcta sobre la escasez.”

Luego llegó el interrogatorio.

Coronel fue el primero en hablar, con tono pausado y técnico:

“Señorita Villalba, su tercera llave —actualización catastral más impuesto progresivo a la tierra— es en la práctica un aumento de impuestos a los agricultores. En el contexto de la volatilidad de los precios agrícolas globales, ¿qué implica eso para la competitividad internacional del sector agropecuario paraguayo?”

Ana lo miró directo y respondió:

“Senador, la tasa efectiva del impuesto a la tierra en Paraguay es el 0,02% del valor de mercado. El impuesto anual sobre diez mil hectáreas improductivas es inferior a 700 dólares. Eso no es proteger a los agricultores: es subsidiar el acaparamiento. La tasa efectiva de impuesto a la tierra en Namibia es diez veces la nuestra; en Colombia, veinte veces; en Uruguay, treinta veces. Sus sectores agropecuarios no fueron destruidos. Su eficiencia en el uso de la tierra es mayor que la nuestra —porque cuando el costo de tenencia sube, nadie tiene incentivo para mantener tierra ociosa, y las parcelas fluyen hacia quienes realmente las trabajan.”

Escribió dos cifras en la pizarra:

$245/ha — valuación fiscal del gobierno $11.276/ha — cotización de mercado en la misma zona

“El gobierno cree que ese campo vale un par de zapatos buenos. El mercado cree que vale una camioneta usada. Si cobra impuesto al precio de los zapatos, el resultado es que el terrateniente no tiene ningún incentivo para transferir la tierra, ningún costo por mantenerla improductiva, y el índice de Gini se queda para siempre en 0,93.”

A continuación intervino el senador que representaba los intereses del sector vinculado a Isabel, con un tono más duro:

“Su propuesta de formalización de la economía informal. Ciudad del Este es la mayor fuente de empleo de la provincia de Alto Paraná. ¿Sabe usted lo que significa cerrar el contrabando? Trescientas mil familias. ¿De qué van a vivir?”

“Mi plan no es cerrar Ciudad del Este,” respondió Ana. “Es reducir el costo del cumplimiento normativo para que operar legalmente sea más barato que el contrabando. La reforma tributaria de 2004 bajó la alícuota nominal del impuesto a la renta empresarial del 30% al 10%, y al mismo tiempo cerró las exenciones; la recaudación aumentó en torno a seis veces. No por represión, sino por hacer que lo legal sea más conveniente que lo ilegal.”

“Pero el problema más de fondo,” continuó, “es que Ciudad del Este existe sobre la base de los altos aranceles de Brasil. Esa es una variable que no controlamos. Temu, SHEIN, Shopee están llevando mercancías directamente a los consumidores brasileños, sin pasar por Ciudad del Este, sin los sacoleiros. Si la diferencia de precios se elimina por esa vía, ¿el modelo comercial de Ciudad del Este se ajusta proactivamente o colapsa de forma reactiva?”

Un joven legislador de la oposición se levantó con tono confrontacional:

“Sobre los centros de datos. NEXUS dice que se retira. El proyecto de IA de Columbia también está siendo reevaluado. ¿Usted quiere espantar la inversión extranjera?”

Ana respondió:

“Islandia vende electricidad a Aluminium estadounidense a alrededor de $75/MWh. Nosotros vendemos a $25,2. Islandia lleva cincuenta años sin ahuyentar a ningún inversor.”

“La discriminación de precios está al revés —eso es algo que la economía básica sabe calcular. Al comprador dispuesto a pagar más, le cobras más; al uso con mayor valor productivo, le cobras más. Un centro de entrenamiento de IA puede generar $940 de valor por kWh; nosotros cobramos $25,2, lo que equivale a que el Estado subsidia $914. Eso no es atraer inversión: es subsidiar la ganancia del inversor.”

Escribió dos cifras en la pizarra:

0,37 — tasa de descuento en la venta de energía de Itaipú en 1973 0,36 — tasa de descuento en la venta de energía a centros de datos en 2024

“Cincuenta años. El descuento casi no cambió. Cambió el cliente; no cambió la lógica del precio.”

Al final de la audiencia, escribió en la pizarra dos grupos de cifras y los dejó allí:

11,4% — presión tributaria de Paraguay sobre el PIB 21,5% — promedio latinoamericano

“La brecha no es porque nuestras alícuotas sean bajas. El impuesto a la renta corporativa es del 10%, de los más bajos de América Latina — pero incluso ese 10%, la tasa efectiva de recaudación es apenas del 9%. La brecha viene de algo más simple: muchas cosas no tienen precio.”

“Agua: cero. Impuesto anual sobre diez mil hectáreas: menos de 700 dólares. El costo de oportunidad de un kWh puede ser $75; cobramos $25. El contrabando mueve 4.700 millones de dólares al año —al fisco no le entra un centavo.”

“Las siete llaves no son un aumento de impuestos. Son hacer que los precios digan la verdad. Cuánto vale un campo, que lo diga el mercado. Cuánto vale

un kWh, que lo diga el valor que genera el comprador. Cuánto vale una tonelada de agua, que lo diga la planta desalinizadora israelí.”

Dejó el marcador sobre la mesa y miró la fila de senadores.

“El trabajo del economista no es inventar teorías nuevas. Es hacer las cuentas que otros no quieren hacer. Yo las hice. Lo que viene ahora es decisión de ustedes.”

Fernanda la esperaba en el pasillo.

“Lo explicaste muy bien,” dijo. “Lo anoté todo.”

“¿Sirve de algo haberlo anotado?”

“No necesariamente. Pero sin anotarlo, definitivamente no sirve de nada.”

Ana pensó un momento y asintió.

Eso era lo que podía hacer: que los números entraran en el registro. Que los precios que habían estado en silencio durante décadas dijeran por fin lo que siempre debieron decir.

El resto era otra cosa.

Capítulo 21 Las grietas del equilibrio

Tres semanas después de la audiencia, el plan de reforma entró al pleno del Senado.

Ana obtuvo una credencial de observadora y se sentó al fondo de las tribunas, viendo cómo su plan era modificado artículo por artículo.

Actualización catastral: de “actualización nacional integral” a “plan piloto en las provincias de Alto Paraná y Canindeyú”.

Las dos provincias piloto son el corazón de la zona sojera, con algo menos de sensibilidad política —no porque haya menos terratenientes, sino porque una parte importante son brasiguaios, con fuerte presencia de capital extranjero y “no considerados bastión electoral del Partido Colorado”. Coronel aceptó la concesión porque sus tierras en las provincias Central y San Pedro quedaban fuera del piloto.

Cargo por agua virtual: de $\$0{,}01/m^3$ a $\$0{,}001/m^3$.

La décima parte de la estimación original. Eso significaba $13 millones al año en lugar de $130 millones —el segundo monto alcanzaría para construir un acueducto mediano; el primero apenas para organizar algunas capacitaciones.

Tarifas diferenciadas para centros de datos: se convirtió en “auditoría voluntaria”.

Las empresas elegirían si participar o no en una auditoría del valor productivo, a cambio de tarifas escalonadas. Nadie aceptaría voluntariamente precios más altos; la medida conservaba el nombre de tarifas diferenciadas mientras vaciaba todo su contenido.

Formalización de la economía informal: se mantuvo el marco; el calendario de implementación pasó de “dos años” a “por determinar”.

Plan alternativo de vías fluviales: se aprobó una partida simbólica equivalente al 0,3% de la inversión estimada por Ana.

Evaluación de opciones diplomáticas: la Cancillería expresó que “se incorporará a las consideraciones estratégicas habituales”. Nadie sabría en qué memorándum volvería a aparecer esa frase.

Renegociación de Yacyretá: se acordó “explorar las posibilidades pertinentes en el momento oportuno”.

Cada llave había sido limada. Algunas quedaron reducidas a símbolo; otras, a “por determinar”; otras, a “piloto”. De las siete llaves, las que conservaban contenido real quizás eran dos y media.

Al salir de la sesión, Caballero encontró a Ana en el pasillo.

Apoyado en la pared, el nudo de la corbata aflojado a medias, con la expresión de quien acaba de completar algo muy agotador —no satisfacción, solo el gesto de haber terminado.

“Sé que no es suficiente,” dijo él primero.

“$0,001 por metro cúbico,” dijo Ana. “$13 millones al año. No alcanza ni para una cañería en el Chaco. Gladys sigue bebiendo agua turbia.”

“Pero establece un precedente,” dijo Caballero. “El año que viene puede ser $0,005.”

“No sabemos qué gabinete habrá el año que viene.”

“Es posible.” No refutó la lógica. “Pero el marco es más importante que el número. En la legislación de hoy, la expresión ‘agua virtual’ aparece por primera vez en un texto legal paraguayo. Hace diez años ese término era desconocido en los pasillos del Congreso. Hoy entró al articulado de una ley, aunque solo sea de forma simbólica.”

Ana estuvo a punto de hablar y se detuvo.

Ninguno de los dos estaba equivocado. Solo usaban unidades de tiempo distintas.

Fue a la casa del profesor.

Entró a ese estudio, la mesa larga cubierta de papeles seguía allí, el

fragmento de hormigón de Itaipú seguía sobre la mesa —gris, con poros de aire, bordes irregulares.

El profesor Pereira le sirvió un tereré. Vaso metálico, frío, con el sabor verde de la yerba.

Se sentó al otro lado, sin decir nada, esperando a que ella hablara primero.

“Cambiaron $0,01 a $0,001,” dijo Ana. “La actualización nacional se convirtió en piloto de dos provincias; las tarifas diferenciadas en auditoría voluntaria.”

“Lo sé.”

“¿Eso es gradualismo? ¿O es solo usar la palabra ‘gradual’ como coartada para que lo sustancial desaparezca?”

El profesor tomó el fragmento de hormigón y lo hizo girar en la mano.

“Marshall tiene una frase,” dijo. “*Natura non facit saltum* —la naturaleza no da saltos. La usaba para hablar de la continuidad en economía: precios y cantidades cambian de manera gradual, no de golpe. Tenía razón, y también era una herramienta, no una posición moral.”

“El gradualismo también puede equivaler a no moverse,” dijo Ana, “si cada paso se lima hasta ser irrelevante.”

“Sí,” admitió el profesor. “Ese es un riesgo real. El gradualismo a veces es una estrategia de avance; a veces, el discurso del estancamiento. La diferencia está en si la dirección realmente cambia —aunque sea muy despacio.”

Volvió a dejar el fragmento sobre la mesa.

“Pero quiero hacerte una pregunta,” dijo. “Hace diez años, ¿cuántas personas sabían que la tasa efectiva del impuesto a la tierra en Paraguay era el 0,02% del valor de mercado?”

Ana lo pensó: “Casi nadie.”

“Hoy ese número está en el acta de la audiencia parlamentaria, en los reportajes de Fernanda, en los apuntes de los estudiantes de economía de treinta y siete universidades. Va a aparecer en los materiales del próximo debate electoral local, va a ser citado en el próximo informe de diagnóstico del FMI, y algún joven senador lo va a recordar cuando forme gabinete dentro de cinco años.”

Se detuvo un momento y dijo aquella frase:

“**Cuantas más personas conocen el precio correcto, mayor es el costo de mantener el precio equivocado.** Eso no garantiza el cambio —pero cambia el costo de no cambiar.”

Ana salió de la casa del profesor al atardecer y caminó por la calle Salamanca.

El lapacho del jardín ya había pasado su época de floración; solo quedaban las hojas anchas, verde oscuro bajo la luz del atardecer. En el empedrado aún había algunos pétalos morados caídos, sin barrer, con los bordes secos y el color más hondo.

Pensó en el primer capítulo: el día en que el avión aterrizó, el taxista preguntándole por qué Paraguay tenía de todo y no tenía plata.

Ahora podía dar más respuestas que el primer día, pero las respuestas no eran por eso más consoladoras.

El cambio era real, pero muy lento. Tan lento que a veces no se distinguía si era avance o solo un cambio de postura mientras se pisaba en el mismo lugar.

El equilibrio tenía grietas. La pregunta era si esas grietas eran suficientemente grandes, suficientemente persistentes, como para dejar entrar un cambio verdadero.

No lo sabía.

Escribió la última línea en su libreta:

A veces, conocer la respuesta correcta sin poder aplicarla duele más que no conocerla. A veces, conocer la respuesta correcta es ya el inicio del cambio. No estoy segura de cuál es verdad. Supongo que las dos, en momentos distintos.

Capítulo 22 Dos tipos de tiempo

En la última semana de junio, Ana recibió su último lote de solicitudes de reunión antes de partir.

Una vino de Carlos Velázquez, ingeniero de la empresa eléctrica Itaipú, treinta y ocho años, de ascendencia guaraní, hablaba tres idiomas y llevaba dieciséis años trabajando en la central de Itaipú. En su correo decía que tenía datos que quería mostrarle. No eran datos confidenciales —eran datos públicos; solo que nadie los había puesto juntos a mirarlos.

Se encontraron en Hernandarias, el pueblo cercano a la central, en un restaurante sin letrero. Carlos extendió sobre la mesa varios folios A4 con tablas preparadas a mano.

“Estos son los parámetros técnicos de Itaipú de 2010 a 2023,” dijo. “Altura de la lámina de agua, caudal, generación, tasa de utilización del equipamiento. Los puse junto a las tarifas industriales de electricidad de Brasil en el mismo período.”

Ana echó un vistazo a la tabla. Los datos eran limpios, provenían de informes oficiales; alguien simplemente había juntado en una sola hoja columnas que antes estaban dispersas en distintos documentos.

“La tasa de utilización promedia un 74%,” dijo ella. “Eso lo sé. El tratado tiene muchos factores —manejo de crecidas, embalse aguas arriba, estación de estiaje.”

“Sí, pero no solo eso.” Carlos señaló con el bolígrafo una columna de la tabla. “En 2019, aquí, hubo un mes en que la utilización cayó al 61%, pero el nivel del embalse aguas arriba era normal. ¿Qué pasó ese mes?”

Ana negó con la cabeza.

“Ese mes, la empresa brasileña FURNAS nos notificó que, por sus propios problemas de despacho de energía almacenada, necesitaban que redujéramos la generación. Lo redujimos. Porque el tratado establece que el programa de despacho eléctrico de Itaipú debe ser elaborado conjuntamente por Brasil y

Paraguay —pero en la práctica, ‘elaborado conjuntamente’ significa que el despacho de la red eléctrica de Brasil tiene prioridad, y nosotros nos ajustamos.”

Pasó otra página y señaló otra columna.

“Esto es la generación dejada de producir en los últimos catorce años por las necesidades del despacho de la red de Brasil. En la estimación más conservadora, equivale a unos $2.300 millones. No es daño, no es hidrología: es pérdida de producción causada por decisiones de despacho, y el costo de oportunidad correspondiente a la parte paraguaya es aproximadamente la mitad.”

$1.100 millones, calculó Ana mentalmente. En términos del PIB paraguayo, no era un número menor.

“¿Aparece este dato en algún documento de negociación?”

“No,” dijo Carlos. “Porque ambas partes usan la cifra de ‘generación efectiva’, no la diferencia entre ‘generación posible’ y ‘generación efectiva’. La primera es un número que existe; la segunda es un contrafáctico —algo que no ocurrió, y lo que no ocurre nadie lo calcula.”

Lo que no ocurrió. El costo de oportunidad que nadie calcula. Ana recordó la frase del profesor Pereira: la pérdida que no se contabiliza no es una pérdida.

“¿A quién se lo has mostrado?”

“A mi jefe. Dijo que estaba fuera de su competencia. Al asesor jurídico de nuestra parte, que dijo que esto requería el procedimiento de la comisión conjunta bilateral y que podía tardar entre cinco y ocho años. Escribí un memorándum a la delegación negociadora paraguaya. Sin respuesta.”

Carlos dobló los documentos y los deslizó por la mesa.

“No tengo recursos para hacer una investigación econométrica formal,” dijo. “Pero usted sí. Si esta cifra puede ser calculada formalmente, incorporada a cualquier informe oficial, al menos existirá.”

Ana llevó ese fajo de hojas de vuelta a Asunción y en sus últimos días los organizó como un anexo, añadido después de la tercera parte del informe final.

En el resumen escribió: “Todas las cifras de este informe provienen de datos oficiales de acceso público. La autora no puede garantizar que estas cifras

sean adoptadas —eso excede el alcance del análisis económico. Pero puede garantizar que son correctas, y seguirán siendo correctas hasta que alguien las reemplace con cifras mejores.”

La última vez que vio al profesor Pereira fue la tarde del día en que este presentó su solicitud de jubilación.

El profesor tenía setenta y un años y llevaba cuarenta y tres enseñando en el Departamento de Economía de la Universidad Nacional de Asunción. La razón declarada en su solicitud de jubilación era “estado de salud”; la razón real, Ana la intuía a medias: antes y después de la audiencia parlamentaria, había recibido tres llamadas de números desconocidos —una de madrugada, con un mensaje muy sencillo: que “ciertos datos no eran apropiados para el debate público”.

Cuando él se lo contó, hablaba con la calma de quien narra algo que le pasó a otro.

“¿No tienes miedo?”, preguntó Ana.

“Un poco,” dijo él. “Pero a esta edad, hay menos cosas que temer. Cuando el tiempo que te queda es limitado, el precio sombra del riesgo es distinto.”

Se detuvo y dijo lo que quería decir.

“Paraguay tiene dos tipos de tiempo. Uno es el tiempo de los datos económicos: el presupuesto anual, el plan quinquenal, el contrato a diez años. El otro es el tiempo de las instituciones: las cláusulas constitucionales, las obligaciones de los tratados, los derechos reales sobre la tierra, el patrimonio de las grandes familias a lo largo de tres generaciones. En el primer tipo de tiempo, nuestros números muestran que el cambio es necesario, viable y con beneficio neto. En el segundo tipo de tiempo, no cambiar es el equilibrio —mantiene estable la estructura del poder, las familias y el patrimonio; los costos los absorbe el país entero, pero los beneficios se concentran en pocos.”

Ana esperó a que terminara.

“A ustedes los economistas les gusta hablar de ‘mejora de Pareto’ —que todos mejoren, que nadie empeore,” dijo él. “Pero las reformas reales rara vez son paretianas. Siempre hay alguien que empeora. La pregunta de fondo no es si la reforma tiene beneficio neto, sino cómo se distribuye ese beneficio, y si quienes van a empeorar tienen suficiente poder político para impedirla. En Paraguay, generalmente lo tienen.”

Se levantó y sacó un libro del estante —la cubierta estaba gastada, el título ilegible; en el lomo, escrito a mano, una fecha: “1972”. Lo abrió en una página con líneas a lápiz y anotaciones pequeñas, en español.

“Estas son las notas de mi tutor de aquel año,” dijo. “Ese año también investigaba el impuesto a la tierra. Los mismos números, las mismas conclusiones, el mismo impasse político. Nuestras investigaciones son mucho más precisas que las suyas, las fuentes de datos mucho más amplias, los modelos mucho más complejos. Las conclusiones no cambiaron.”

Cerró el libro y lo devolvió al estante.

“Es mala noticia y buena noticia a la vez,” dijo. “La mala: el problema es muy resistente. La buena: si todavía no se ha resuelto, está esperando ser resuelto. El problema no desapareció.”

La noche anterior a su partida de Asunción, Ana se sentó en la terraza del departamento.

Desde allí no se veía Itaipú, ni el Puente de la Amistad, ni las estepas secas del Chaco. Solo las calles comunes de Asunción, faroles amarillentos, el ocasional ruido de una moto a lo lejos, y el naranjo del jardín del vecino: una forma verde oscura en la oscuridad.

Pensó en los “dos tipos de tiempo” que había mencionado el profesor.

La economía trabaja con el primero —el tiempo que se puede medir con números, que se puede modelar, que tiene una estructura clara de costos y beneficios. Pero el cambio institucional vive en el segundo tipo de tiempo, donde no hay un problema de optimización nítido, solo inercia, política distributiva, y la pugna entre quienes pueden permitirse esperar y quienes no.

Gladys bebe agua turbia, ahora, hoy. Su costo de oportunidad es en tiempo real.

El impuesto bajo sobre la tierra de Coronel es una inercia acumulada de cincuenta años. Su espera tiene rendimiento.

Esa es la asimetría entre los dos tipos de tiempo: quienes se benefician del statu quo tienen todo el tiempo para esperar; quienes soportan sus costos, no.

Esta lógica no era nueva. Ana la había aprendido estudiando en Chicago. Pero cuando detrás de los números hay personas como Gladys y Coronel, la

lógica ya no es solo lógica.

Abrió su libreta y escribió el último párrafo de sus notas de investigación — no para el informe, sino para sí misma:

Lo que el análisis de políticas puede hacer: decirte dónde están los costos, quién los soporta, quién se beneficia, qué tan grandes son los números. Lo que el análisis de políticas no puede hacer: decidir por ti si esa asimetría es aceptable, ni cuánto estás dispuesto a pagar para cambiarla. Esa segunda pregunta no es técnica. Es política, es moral, es una pregunta sobre de quién consideras que el tiempo importa más.

Mi trabajo es que los números sean correctos. Lo que viene después es trabajo de otros. Pero no voy a dejar de contar.

Cerró la libreta y escuchó cómo la noche ordinaria de Asunción seguía a su alrededor.

Epílogo Las cosas sin precio

Julio, Chicago.

Ana volvió a la universidad. En la pared de su oficina clavó un mapa de Paraguay, ampliado, a escala 1:1.200.000. Sobre él marcó con hilo fino varios puntos: Asunción, Ciudad del Este, el Puente de la Amistad, la ubicación de la represa de Itaipú, el límite del Chaco, el pueblo donde vivía Gladys.

Los estudiantes de posgrado pasaban por su oficina; alguno entraba a preguntar qué era ese mapa.

“Un caso sobre precios,” respondía Ana.

Su primer artículo de trabajo quedó colgado en SSRN a fines de julio, con el título *Pricing the Unpriced: Hydropower Rents, Land Valuation Gaps, and Fiscal Capacity in Paraguay*. La primera frase del resumen: “Este artículo estima la pérdida fiscal total generada por seis tipos sistemáticos de subvaloración de recursos en Paraguay, con base empírica en los tratados hidroeléctricos binacionales, la valuación catastral agrícola, el comercio de agua virtual y la economía informal.”

En cuarenta y ocho horas hubo doscientas treinta y siete descargas. Recibió un correo de un economista del Banco Mundial que le decía que en el siguiente trimestre tenían una evaluación fiscal de Paraguay y le preguntaba si podían hablar. Recibió el correo de un investigador brasileño que contrastaba sus datos de Itaipú con los cálculos de la parte brasileña y le planteaba tres objeciones al método —dos le parecieron razonables, una no; respondió con una réplica detallada, y empezaron un intercambio que duró dos meses.

También recibió un correo sin firma, en español, con una sola línea: “Está perdiendo el tiempo, ese país no va a cambiar nada.”

No lo borró. Lo puso en una carpeta que llamó “Pendiente”.

En agosto subió al podio para dar la primera clase del semestre a alumnos de

grado: Introducción a la Teoría de Precios.

Escribió “Price” en el pizarrón y preguntó: “¿Qué es un precio?”

Los estudiantes dieron las respuestas del manual: señal, incentivo, mecanismo de coordinación.

“Todo correcto,” dijo. “Hay una función más que quizás sus libros de texto no enfatizan: **el precio es una afirmación sobre la escasez** —le dice qué tan difícil es conseguir algo, qué se renuncia al usarlo. Cuando esa afirmación es verdadera, las decisiones son verdaderas. Cuando esa afirmación está distorsionada, las decisiones se equivocan de manera sistemática, y el error tiene una dirección: apunta hacia quienes pueden influir sobre la etiqueta del precio.”

Se detuvo un momento.

“Pasé el último año haciendo trabajo de campo en un país. Ese país tiene ríos completos, tierra fértil, lluvias abundantes, una de las mayores centrales eléctricas del planeta. Su ingreso per cápita es un tercio del de sus vecinos. La brecha entre esos dos hechos no viene de que los recursos naturales sean insuficientes. Viene de que los precios llevan mucho tiempo siendo incorrectos.”

No dijo el nombre del país. Algunos estudiantes buscaban un mapa en sus libretas; otros lo buscaban en el teléfono.

“Hoy empezamos desde lo más básico,” dijo. “Qué es el costo de oportunidad. Por qué importa. Por qué con frecuencia está ausente.”

Escribió dos líneas más en el pizarrón:

Constraints, not preferences. Theory gives direction; data gives magnitude.

“Estas dos frases son toda la metodología de este curso. La primera: cuando expliquen un cambio de comportamiento, no adivinen que las preferencias cambiaron — las preferencias no se ven, usarlas como explicación equivale a renunciar a explicar. Busquen qué restricción cambió: ¿cambió el precio? ¿La ley? ¿Los derechos de propiedad? ¿La información?”

Golpeó con el dedo la segunda línea en el pizarrón.

“La segunda: la teoría da la dirección — si el precio de la electricidad sube, la renta del recurso vuelve del comprador al vendedor. Esa dirección es robusta,

no depende de un supuesto preciso sobre elasticidades. Pero saber solo la dirección no alcanza. ¿La brecha es de doscientos millones o de veinte mil millones de dólares? ¿Si la tasa impositiva sube del 2% al 10%, cuál es la elasticidad de respuesta del mercado de tierras? Esos números hay que calcularlos. La teoría traza la dirección, la econometría clava la magnitud — si falta cualquiera de los dos lados, tu análisis es palabrería o es ceguera."

Miró a la sala. Algunos tomaban notas, otros pensaban en otra cosa.

"Les doy un ejemplo. Hay un país con recursos hidroeléctricos entre los mayores del mundo, pero que vende electricidad a su vecino al costo contable. La teoría me dice la dirección: un precio por debajo del costo de oportunidad implica que la renta del recurso se fuga. Pero esa frase sola no vale nada — hay que cuantificarla. La brecha real es de entre veinte y cincuenta mil millones de dólares al año. La tasa de descuento en la venta de energía es 0,37, sin cambios en medio siglo. El valor fiscal de la tierra es el 2,2% del valor de mercado. Esos números son lo que hace que un legislador se siente a escucharte."

Se detuvo un momento. "Este curso no les enseña a mejorar el mundo. Les enseña a hacer bien las cuentas — quién pagó qué precio, quién debería haber pagado qué precio, a dónde fue la diferencia. Qué hacer después es asunto de la política. Pero si las cuentas no están claras, la política ni siquiera tiene base para discutir."

En octubre, una periodista paraguaya le envió el enlace de un reportaje.

El plan piloto de actualización catastral en Alto Paraná se puso en marcha en septiembre. Tres distritos de la zona sojera comenzaron el relevamiento de tierras usando imágenes satelitales y cotejando transacciones históricas. Los primeros resultados de la actualización mostraron que la mediana de la brecha entre el precio fiscal y el de mercado era de 1 a 42.

El cargo por agua virtual de $\$0{,}001/m^3$ entró en funcionamiento de prueba en dos municipios del Chaco; los fondos recaudados se destinaron exclusivamente a la reparación de cañerías de agua rural. El monto era pequeño, pero el dinero empezó a fluir.

El tercer reportaje de Fernanda en el sitio de La Nación Paraguay tuvo treinta y seis mil lecturas —siete veces el promedio de sus notas del período. Escribió en el artículo: "No estamos hablando de revolución. Estamos hablando de si los precios pueden decir la verdad."

Ana guardó el enlace en una carpeta llamada "Avances"; ya había allí

diecisiete registros similares. No sabía si esos avances serían cancelados por retrocesos futuros, pero seguiría registrando, porque el registro mismo haría más costoso el retroceso.

Afuera, el lago Michigan era gris azulado bajo la luz de octubre.

Sobre el escritorio de Ana había un fragmento de hormigón —gris, con poros de aire, bordes irregulares. El profesor Pereira se lo había regalado antes de que ella saliera de Asunción. “De Itaipú.” Solo esas tres palabras dijo.

De vez en cuando lo tomaba, lo hacía girar en la mano y sentía su peso —más peso del que debería tener por su tamaño, porque el hormigón tiene densidad, porque venía de una represa, y esa represa fue construida sobre unas cataratas inundadas, y esas cataratas antes de ser inundadas tenían otro nombre, y mientras ese nombre existía había gente que vivía en sus márgenes desde generaciones, y al final fueron reubicadas, se construyó la represa, la electricidad que genera la represa fluye en su mayor parte hacia el país vecino, y el precio quedó fijado en el número que se negoció hace medio siglo.

Ese fragmento de hormigón contenía toda esa historia, pero seguía siendo solo un trozo de hormigón.

Hay cosas que son reales pero no tienen etiqueta de precio.

Hay cosas que tienen etiqueta de precio, pero el número en la etiqueta es incorrecto.

La economía trabaja con el segundo tipo —hacer que los números incorrectos se vuelvan correctos, que los números ausentes pasen a existir. Su formación le dio un conjunto de herramientas: asumir que las personas son racionales, rastrear los cambios en las restricciones, derivar predicciones que los datos puedan refutar, y luego dejar que la realidad juzgue. Esas herramientas resistieron la prueba en Paraguay — detrás de cada distorsión de precio encontró un beneficiario identificable y una brecha cuantificable. Las herramientas son útiles.

Pero las herramientas tienen límites.

El primer tipo: las cosas reales que no tienen precio. Las cataratas inundadas. Las familias reubicadas. La cañería que Gladys esperó veinte años. Los dieciséis años de registros de ingeniería de Carlos. Las anotaciones a lápiz del libro de 1972 en el estudio del profesor. Son costos reales, pero nadie les extendió una factura, ningún mercado les dio una cotización. La teoría de

precios puede calcular el costo de oportunidad de la electricidad, pero no puede calcular el costo de una aldea guaraní inundada — no porque no quiera, sino porque nunca hubo una transacción, nunca hubo una señal de precio observable; la herramienta se queda sin insumos.

Reconocer esto no es debilidad. Al contrario — saber dónde falla la herramienta es parte de usarla con honestidad. Sus maestros coincidían en esto: la economía es un método de análisis, no un sistema de creencias. Lo que puede abrir, lo abre con más limpieza que cualquier otra disciplina. Lo que no puede abrir, se lo devuelve a la historia, a la ética, o al silencio.

Esas cosas no están en ningún modelo. Pero sin ellas, el modelo no sabe para quién está resolviendo el problema.

Ana dejó el fragmento de hormigón sobre el escritorio, abrió el PDF del primer trabajo de un estudiante del nuevo semestre y empezó a leer.

A veces, los precios más importantes son aquellos que todavía no han sido puestos.

Fin

Referencias y fuentes de datos

Aunque la narración de este libro es ficticia, los análisis económicos, el contexto histórico y los datos tienen respaldo empírico. Las siguientes fuentes sustentan los marcos argumentativos de cada capítulo.

I. Teoría de precios y economía institucional

Captura regulatoria y grupos de interés

- Stigler, G. J. (1971). The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), 3–21.
- Olson, M. (1965). *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Harvard University Press.
- Peltzman, S. (1976). Toward a more general theory of regulation. *Journal of Law and Economics*, 19(2), 211–240.

Costo de oportunidad y precios de recursos

- Alchian, A. A., & Allen, W. R. (1964). *University Economics*. Wadsworth Publishing. (Efecto Alchian-Allen: costos de transporte fijos y sesgo en la composición de exportaciones)
- Lerner, A. P. (1934). The concept of monopoly and the measurement of monopoly power. *Review of Economic Studies*, 1(3), 157–175. (Índice de Lerner)

Dependencia de la trayectoria

- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- Arthur, W. B. (1994). *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. University of Michigan Press.

Efecto de precio de referencia

- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of

decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291.
- Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199–214.

II. Hidroelectricidad y el Tratado de Itaipú

Textos del tratado y operaciones de Itaipú

- *Tratado de Itaipú* (1973). Tratado entre la República del Paraguay y la República Federativa del Brasil. Brasília, 26 de abril de 1973.
- Itaipú Binacional. (varios años). *Informe Anual*. Foz do Iguaçu: Itaipú Binacional. https://www.itaipu.gov.br

Flujo de renta del recurso

- Folch, C. (2019). *Hydropolitics: The Itaipu Dam, Sovereignty, and the Engineering of Modern South America*. Princeton University Press.
- Nickson, A., & Lambert, P. (2002). State reform and the 'privatized state' in Paraguay. *Public Administration and Development*, 22(2), 163–174.

Yacyretá como caso comparativo

- *Tratado de Yacyretá* (1973). Tratado entre la República Argentina y la República del Paraguay. Buenos Aires, 3 de diciembre de 1973.
- Comisión Técnica Mixta de Yacyretá. (varios años). *Informe de Gestión Anual*. https://www.yacyreta.org.ar

III. Sistema de tenencia de la tierra e impuesto inmobiliario

Desigualdad en la tenencia de la tierra

- Galeano, L. A. (1990). *La sociedad paraguaya entre la transición y la democracia*. CPES, Asunción.
- Souchaud, S. (2007). *Geografía de la migración brasileña en Paraguay*. UNFPA / ADEPO, Asunción.

Estructura del impuesto inmobiliario

- Birch, M. H. (1988). La política pendular: política de desarrollo del Paraguay en la pos-guerra. *Revista Paraguaya de Sociología*, 25(73), 73–

103.
- Dye, R. F., & England, R. W. (2010). *Assessing the Theory and Practice of Land Value Taxation*. Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, MA.

Migración agrícola brasileña (Brasiguaios)

- Palau, T., & Heikel, M. V. (1987). *Los campesinos, el Estado y las empresas en la frontera agrícola*. BASE-IS, Asunción.

IV. Agua virtual y medio ambiente

Comercio de agua virtual

- Allan, J. A. (1998). Virtual water: A strategic resource global solutions to regional deficits. *Groundwater*, 36(4), 545–546. (primera formulación del concepto)
- Hoekstra, A. Y., & Chapagain, A. K. (2008). *Globalization of Water: Sharing the Planet's Freshwater Resources*. Blackwell.

Acuífero Guaraní

- Sindico, F. (2011). The Guarani Aquifer System and the international law of transboundary aquifers. *International Community Law Review*, 13(3), 255–272.

LULUCF y emisiones agrícolas

- FAO. (2022). *FAOSTAT: Uso del suelo*. Organización para la Alimentación y la Agricultura. https://www.fao.org/faostat
- Global Forest Watch. (2023). Datos de deforestación en Paraguay. World Resources Institute. https://www.globalforestwatch.org

V. Comercio, cadenas de valor globales y la penalización del encierro geográfico

Cadenas de valor globales y comercio en valor agregado

- Koopman, R., Wang, Z., & Wei, S.-J. (2014). Tracing value-added and double counting in gross exports. *American Economic Review*, 104(2), 459–494.
- Baldwin, R. (2016). *The Great Convergence: Information Technology and the*

New Globalization. Harvard University Press.

La penalización de los países sin salida al mar

- Limão, N., & Venables, A. J. (2001). Infrastructure, geographical disadvantage, transport costs, and trade. *World Bank Economic Review*, 15(3), 451–479.
- Faye, M. L., McArthur, J. W., Sachs, J. D., & Snow, T. (2004). The challenges facing landlocked developing countries. *Journal of Human Development*, 5(1), 31–54.

Estructura del comercio Paraguay-China

- CEPAL. (varios años). *Bases de Datos de Comercio Exterior de América Latina y el Caribe*. https://comtrade.un.org
- CEPII. (2023). BACI: Base de datos internacional de comercio. http://www.cepii.fr

VI. Diplomacia y la cuestión de la República de China

El reconocimiento diplomático de la República de China

- Resolución 2758 (XXVI) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, 25 de octubre de 1971.
- Bush, R. C. (2004). *At Cross Purposes: US-Taiwan Relations Since 1942*. M. E. Sharpe.
- Rigger, S. (2011). *Why Taiwan Matters: Small Island, Global Powerhouse*. Rowman & Littlefield.

Relaciones Paraguay–República de China

- Ministerio de Relaciones Exteriores del Paraguay. (2023). *Relaciones Bilaterales: República de China (Taiwán)*. Asunción.
- Nickson, A. (2019). Brazil and Paraguay: A protectorate in the making? *Mural Internacional*, 10, e42110.

La sustitución del nombre por el PDP e identidad taiwanesa

- Schubert, G., & Damm, J. (Eds.). (2011). *Taiwanese Identity in the 21st Century: Domestic, Regional and Global Perspectives*. Routledge.
- Fell, D. (2012). *Government and Politics in Taiwan*. Routledge.

VII. Economía informal y contrabando

Economía del crimen (Becker)

- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169–217.

Ciudad del Este y la Triple Frontera

- Rabossi, F. (2004). *Nas ruas de Ciudad del Este: Vidas e vendas num mercado de fronteira*. Tesis doctoral, UFRJ.

VIII. Fuentes de datos macroeconómicos

Nota sobre la ficción y los datos

Todos los personajes de este libro son ficticios y no guardan relación con personas reales. Los números y proporciones se basan en datos públicos; las estimaciones específicas figuran en las notas de la narradora (Ana) en cada capítulo. Algunos valores han sido simplificados para facilitar la narración; las citas académicas precisas remiten a las fuentes originales indicadas arriba.

El texto del Tratado de Itaipú, las resoluciones de las Naciones Unidas pertinentes y los datos públicos del Banco Mundial están disponibles de forma gratuita a través de los enlaces indicados.